



CHIP Emrinizde...

Dünyanın dev yazılım firmaları, Türkiye'de de güç birliğine giderek BSA adı altında yazılım hırsızlığına karşı zorlu bir savaş başlattı. Gücünü birlikte hareket etmekten olduğu kadar 1995'te yu-

rürlüğe giten ve Fikir ve Sanat Eserleri Yasası'nın getirdiği oldukça ağır yaptırımlardan da alau KomdataSoft, LogoSoft, LinkSoft, Arena, Sayısal Grafik, Armada, Prosoft, Mart Komputer, Bimeks, Informatik, Software AG, Oracle firmaları çok kapsamlı bir kampanya başlatılar.

BSA, korsan yazılım kullanımından mağdur olduğunu düşünen diğer firmalara da aidat ödemeleri kaydıyla açık.

EMRAH'IN ÖYKÜSÜ

14 yaşındaki Chip okuru Emrah'ın öyküsü ise Kafka'ninkilere taş çıkartacak nitelikte. Bozulan bilgisayarını, aldığı satıcıya götüren Emrah 7 aydır bir dedektif gibi çalışmakta. Önceleri bilgisayarı yetkili satıcıya gönderdiğini söyleyen öykünün kötü kahramanı satıcının dükkanını kapattığını ve başka bir iş yerinde çalıştığını öğrenen Emrah, oraya da gider ancak satıcıya ulaşması yine de mümkün olamaz. Anne ve babası çalıştığı için tek başına mücadele veren Emrah bozuk da olsa bilgisayarına kavuşma umudunu yitirmemiş.

Chip, sektöre yön veren firmaları, çocukları dahi fütursuzca aldatan bu tür firma ve şahısları sektör dışı bırakmak için gerekli tedbirleri almaya çağırıyor.

SUPERCHIPMAN HATALI FİRMALARA KARŞI

Türkiye'de yasalarla güvence altına alınan tüketici haklarının işlerlik kazanması, kurumların (Tüketici Sorunları Hakem Heyeti, Tüketici Mahkemeleri) düzenli ve hızlı işlemesine ve tüketicilerin de haklarının takipçisi olmalarına bağlı.

Ancak, büyük ve küçük firmaların kendi hak-

ları konusunda gösterdikleri direnç ve duyarlılığı, temsilci ve satıcı firmalarını denetleyerek tüketiciye de yansımaları gerekmektedir.

Hatalı, eksik ve bozuk mal satan, aldatan ve yanıltan firma ve kişiler, Chip'in çeşitli soru ve sorunlara çözüm sunabilmek amacıyla okurlarının hizmetine soktuğu Superchipman sayfalarında kamuoyuna sergilenecek.

KADIN OKURLARA...

Chip'e ulaşan okur anketi, mektup, abone formları, faks ve e.mail mesajlarından, derginin neredeyse tüm okurlarının erkek olduğu gibi bir sonuç çıkmakta. Üretiminde kadınların yoğunlukla yer aldığı Chip, kadın okurlarını da kimlik bil-dirmeye ve ses vermeye davet ediyor.

INTERNET HİZMETİ VE CHIP CLUB

Chip, okurlarına evrensel bilgiyi gerçek bir hizmet anlayışıyla zamanında ve eksiksiz olarak sunmayı hedeflemekte. Sektörle okur, okurla okur arasında, bir aracı kimliğine soyunan Chip, okurlarına Mart ayı içinde Internet hizmeti de sunmaya başlayacak. Yine hizmet amacına yönelik olarak oluşturulan Chip Club, okurlarına, ihtiyaçları olan ürünleri piyasadan çok daha ucuza alma imkanını sağlayacak.

VOGEL VE CHIP

Bilgisayar sektöründe yayın yapan ilk Avrupalı yayın kuruluşu Vogel'in Türkiye'deki ilk ürünü Chip, 100 yıldır sektörel yayıncılık yapan Vogel'in yalnızca Almanya'da yayınladığı dergi sayısı 50'yi aşmakta. Vogel Medya grubu, özellikle teknoloji alanında, hiçbir şeyin değişim kadar kalıcı olmadığı kuralından hareketle, durmaksızın gelişen teknolojinin gerektirdiği bilgi aktarımı görevini üstlenmekte. Vogel, Almanya dışında İsviçre, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Romanya, Avusturya, Macaristan, Yunanistan, İtalya, Vietnam ve Çin'de çevre, otomotiv, bilgisayar, ekonomi ve iletişim alanlarında yayın yapmakta.

Osman Şakir Baumtu



Virtual Vision Sport'la Her Yerde Televizyon Seyretme İmkânı...

Virtual Image Displays Inc.'in portatif televizyonu, 6 ila 15 metre uzaklıkta 150-200 ekran benzeri bir görüntü yaratabiliyor. Bu havada gezen görüntü, göze takılan bir gözlüğün içinde yer alan minyatür bir video cihazı ve yansıtıcı optik sistem sayesinde gerçekleşiyor. Optik sistemin bir bölümünde özel olarak tasarlanan yansıtıcı bir mercek bulunuyor. Bu mercek gelen görüntüyü 15 metre uzağa aksettiriyor. Virtual

Vision Sport'un pille çalışan ayar cihazı havadaki sinyalleri algılıyor ve görüntüyü minyatür LCD video alıcısına aktarıyor. Plajda, yatakta, kısacası dilenen her yerde TV seyretnmeyi olanaklı kılan Virtual Vision Sport eğitim için de kullanılabilecek bir alet.

İthalatçı firma:
G&G Dış Ticaret
Fiyatı: 1800 \$
Tel: (0 216) 414 62 20



Dijital Video Kartı: Targa 1000

Truevision firması, Targa 1000 kartını satışa sundu. Targa 1000, PC ve Macintosh olmak üzere iki versiyonu bulunan ve kolaylıkla takılabilen bir PCI kartı. 8 Mb Ram'i olan kart, ses ve görüntünün eş zamanlı işlenmesini sağlıyor. CD (44.1 kHz) ve DAT (48 kHz) kalitesinde giriş ve çıkışı bulunan Targa 1000, NTSC ve PAL standartlarında tam hareketli ve tam çözünürlükteki dijital videonun Capture, Edit ve Play-back işlemlerinin yapılmasını destekliyor. Kartın Windows versiyonu Video for Windows, Macintosh versiyonu ise QuickTime uyumlu. Üzerinde Composite ile S-Video girişi ve çıkışı bulunan kart NTSC'de 640 x 480 ye 648 x 486, PAL'de ise 768 x 576 çözünürlükleri destekliyor.

Distribütör firma: 3P
Fiyatı: 4138-5057\$
Tel: (0 212) 212 36 57

Hızlı Servisler İçin...



Otel, Tatıl Köyü, yiyecek-içecek ve eğlence merkezleri için tasarlanan Micros 8700, Unix işletim sistemi altında çalışan güçlü bir merkezî bilgisayara bağlı çok sayıda terminalden oluşuyor.

İşletmelerdeki kaçakları önlemek, servislere hız kazandırmak ve işletmenin durumu hakkında hızlı rapor alabilmeyi mümkün kılan sisteme, fatura, rulo yazıcıları, barkod okuyucuları, mutfak yazıcıları ve müşteri ekranı gibi birimler de bağlanabiliyor.

İthalatçı firma:
Mikrosaray
Fiyatı: 30.000 dolardan itibaren
Tel: (0 216) 391 66 06

Philips Monitörler Piyasada



Philips monitörlerin Türkiye distribütörlüğünü alan Boğaziçi Bilgisayar

firması, ilk etapta 14A, 15A, 17A, 17B, 20B ve 21A modellerini piyasaya sundu. Fiyatları 378 \$ ile 3120 \$ arasında değişen monitörler, Aidata Computer Shop ve Boğaziçi yetkili satıcılarında bulunabiliyor.

İthalatçı firma:
Boğaziçi Bilgisayar
Fiyatı: 378 - 3120 \$ arasında
Tel: (0 212) 288 92 92

Çok Özel Bir Saat

Timex Data Link, Microsoft tarafından geliştirilen bir yazılımla birlikte komple set olarak satılan bir saat.

Yazılım PC'ye yükledikten sonra tüm önemli gün ve ayrıntıların yine PC'ye girilmesinin ardından ekrana doğru birkaç saniye turulduğunda, Timex Data Link gerekli uyarı ve bilgileri aktarmaya hazır hale geliyor. Indiglo ışığı ve su geçirmez



özelligi ile her ortamda kullanılabiliyor.
Distribütör firma: Linksoft
Fiyatı: 139\$
Tel: (0 212) 233 23 13

Sulama Birlikleri İçin

Özel bir yasa ile kurulan ve DSI'den tali kanallara alınan tarımsal amaçlı suyun dağıtım, şebekenin bakımı, tahakkuk ve tahsilatını yürüten Sulama Birlikleri'nin bilgisayar otomasyonu için de bir yazılım geliştirildi. Birlik 96 adıyla piyasaya sunulan yazılım DOS altında çalışıyor ve Network'lerde kullanılabiliyor.
Distribütör firma: Ebos
Fiyatı: 1.000\$ (tek kullanıcı)
Tel: (0 322) 454 78 81

Evimi Tanıyorum

Cartoon Animasyon Stüdyoları, çizgi filmleri de etkileşimli hale getirerek okul öncesi eğitime sundu. "Evimi Tanıyorum" çocukların eşyaları ve işlevlerini ses ve görüntü yardımıyla



öğrenmesine yardımcı olmakta. Tümünü etkileşimli olarak oluşturulan yazılımla dokunulan her nesne hareketli ve sesli olarak tepki veriyor. Bu sesler seçime göre doğal eşya sesleri veya uyarı cümleleri olabiliyor. Mutfak eşyalarının dans edip şarkı söylediği, beslenme ve eşyaların işlevleri hak-

kında test, oyun, bilmece-lerin yer aldığı yazılıma temel olarak, çocukların ilk algıladıkları ve yaşam hakkındaki ilk temel kaynakları edindikleri ortam olduğu için ev seçilmiş.

Üretici firma: Cartoon Animasyon Stüdyoları
Fiyatı: 3.500.000 TL
Tel: (0.212) 260 11 12

Aynı Anda İki Bilgisayar Ve İki Video'ya Bağlanabilen Projektör

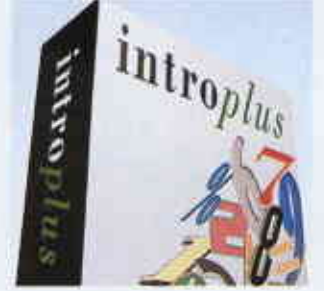
300 ANSI lümen gücünde metal-halide lambası bulunan Desktop Projector 5100, Macintosh ve PC'lerin görüntülerini yansıtabilmekte. Aynı anda iki bilgisayar ve iki videonun bağlanabildiği cihaz, aydınlık ortamlarda dahi kullanılabilir. Apple Macintosh II, Quadra, Centris, Performa, PowerMac ve PowerBook sistemlerine



bağlanabilen Desktop Projector 5100, NTSC, PAL ve S-Video standartlarını da destekliyor. 640 x 480 çözünürlük sunan 5100, 16.7

Büyük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Ticari Yazılım

Likom Yazılım'ın büyük ve orta ölçekli işletmelere yönelik olarak geliştirdiği Introplus Ticari Yazılımları, Genel Muhasebe, Bütçe, Masraf Merkezi, Çek/Senet, Cari-Banka-Kasa, Ödeme Planı, Cari Ek-Tanım/Bilgi, Açık Hesap Takibi, Stok Kontrol, Fatura/İrsaliye, Sipariş, Üretim Takibi, Maliyet Muhasebesi, Müstahsil Makbuzu, Taksitli Satış, Ücret Bordrosu, Banka Transfer, Personel Devam Takip, Demirbaş ve Yeniden Değerlendirme, Tanımlı Rapor Sistemi, Genel Konsolidasyon ve Dövizli Çalışma Sistemi modüllerinden oluşmaktadır.



Esnek bir yapıda tasarlanan Introplus, hem bağımsız modüller halinde, birbirinden ayrı hem de entegrasyon içinde çalışabiliyor. Lotus 1-2-3 benzeri menü düzenine sahip olan yazılımın temel özelliği tüm işletim sistemlerinde veri tabanı uyumlu olması. **Üretici firma:** Likom **Fiyatı:** Kullanılan işletim sistemi ve seçilen modüle göre değişiyor **Tel:** (0.212) 272 28 20

Dakikada 24 Sayfa Çıkış Hızı

Hewlett-Packard firmasının "Git getir" sloganıyla piyasaya sundukları arasında yer alan 40 Mhz RISC işlemci ve Windows 95 uyumlu yeni HP LaserJet 5Si yazıcısı 60 saniyede ısıyor ve dakikada 24 sayfa çıkış hızına sahip. 600x600 dpi'lık çözünürlüğü olan yazıcının üzerinde Novell NetWare için geliştirilen HP JetAdmin yazılımı stan-

dart olarak bulunmakta. Kağıt sıkışmalarını grafikler içeren raporlarla kullanıcıya bildiren ve 64 ila 200 gram arasında, fotokopi, dosya kağıdı, özel uygulama, geri kazanılmış kağıdı, çok işlevli kağıt



milyon renkte gösterim yapabilmekte. Proxima firmasının ürünü olan ve motorlu mekanizması ile 1'e 1.6 Zoom yapmaya imkan tanıyan cihazın Zoom ve Focus kontrollerini de içeren uzaktan kumanda aleti de bulunmaktadır.

İhracatçı firma: 3P
Fiyatı: 10.401\$
Tel: (0.212) 212 36 57

girişinden kabul eden HP LaserJet 5Si farklı boyutlarda 100'e kadar da zarfa basıkı yapabilmekte. 2000 sayfalık kağıt giriş haznesine sahip olan cihazın kapasitesi gerektiğinde 3100 sayfaya çıkartılabilmekte. Standart belleği 4 Mb ve 1 yıl garantili.

Üretici firma: Hewlett Packard
Fiyatı: 4530 \$
Tel: (0.212) 224 59 25

Oto Yedek Parça Paketi

Mega Yazılım'ın geliştirdiği, Oto Yedek Parça Modülü, Opar, Renault, Otoyol ve KIA firmalarının kendi standartlarında hazırladıkları stok fiyat liste disketlerini, Mega Stok programında açılan stok kartlarına yükleyebiliyor. 3 ayrı paket halinde hazırlanan program için Mega, 31 Mart tarihine dek geçerli olan 3 taksitlik bir kampanya başlattı. Kullandığı ticari programı yetersiz bulan kullanıcılar için de bir kampanya başlatan firma, eski programının kılavuz ve disketlerini iletenlere aynı programın Mega'daki karşılığını %20 indirimle sunacak.

Üretici firma: Mega
Fiyatı: 5.000.000 TL. taksitle 3 ay (stok, fiyat transfer) **Tel:** (0.212) 258 82 55



Unisys'ten Intel Pentiumlu MiniPC Sistemi

Unisys, özellikle bankacılık, sigortacılık ve havayolu rezervasyon sistemi gibi müşteri hizmetlerinin yoğun olduğu ortamlar için Pentium işlemcili MiniPC Sistemi'nin Intel Pentium 75 MHz ve Pentium 100 Mhz modellerini piyasaya sundu. Yüksekliği yalnızca 5 cm., boyutlarıysa bir A4 kağıt kadar olan CWD MiniPC Sistemi'nin tasarımı, masa üstünde yatay konumlandırmaya ve sistemle birlikte dik ya da masa altına monte edilecek kullanılınaına olanak sağlamakta. Bir ağırlık parçası olarak çalıştırılmak

üzere üretilen MiniPC'de, anakartı üzerinde entegre bir Ethernet kontrolörü ve 10 BaseT LAN konektörü de bulunmakta. Bellek kapasitesi 8 Mb olan ve 64 Mb'a dek çıkabilen MiniPC'nin desteklediği işletim sistemleri: MS-DOS, Windows 3.11, Windows 95, OS/2, SCO Unix, NetWare, Windows NT.

Üretici firma:

Koç Unisys

Fiyatı: 1650-1800 \$ arası

Tel: (0 216) 310 92 45



3 Dilde Nasreddin Hoca

Okul öncesi ve okula yeni başlayan çocukların okuma yazmayı oyunla öğrenmesine yönelik yeni bir dizi hazırlayan Bilden firması, özde birbirinin aynı ancak içerdiği sözcükler açısından ve öyküler açısından farklı dört değişik programı CD-Rom içinde sunmakta: Keloglan, Evliya Çelebi, Nasreddin Hoca ve Hazerlan Çelebi.

Türkçe, İngilizce ve Almanca olmak üzere üç dilde hazırlanan Nasreddin Hoca'nın hazırlanma amaçlarından biri de çocukların bu üç dilden birini ikinci dil olarak öğrenmelerine yardımcı olmak.

Üretici firma: Bilden

Fiyatı: 900.000 TL

Tel: (0 212) 252 63 41

Türk Turizmi CD-ROM'da

Merkezi Ankara'da bulunan FI Bilgisayar 2500'ü aşkın otel, motel, tatil köyü ve diğer tesislere ilişkin detaylı bilgileri kapsayan bir CD-ROM gerçekleştirdi. "Insight Into Turkey Hotels & Resort 95 Special Edition" adı verilen CD-ROM'da fotoğraflar, bölge haritaları ve video klipler de yer almakta.

Bilgiye günlük konuşma diliyle erişilebilen CD'de kişisel isteklere uygun sorgulama da yapılabilmekte. Yurtiçi ve yurtdışındaki profesyonellere abone yöntemiyle ulaştırılacak olan CD-ROM'daki bilgiler her üç ayda bir, yoğunluğa göre yine CD-ROM olarak veya disketlerle güncelleştirilecek. Nisan 1996 tarihinden itibaren de Internet www servisi aracılığıyla uluslararası kullanıma açılacak.

Üretici firma: FI Bilgisayar

Fiyatı: Yıllık abone 100\$

Tel: (0 312) 446 92 64

Notebook Kullanıcılarına Çanta

Targus firması, Notebook kullanıcılarına yönelik olarak hazırladığı otuz aşkın çanta çeşidini Ankara, İstanbul ve İzmir'deki satış merkezlerinde satışa sundu. Targus çantaları süresiz olarak ithalatçı firma garantisi altında. Notebook çantalarında kablo, adaptör gibi yan ürünlerin yanısıra, kullanıcı için gerekli olan disket, ve evrakın aynı çanta içinde taşınabilmekte. Ayrıca iş gezilerinde özel eşyaların da konulabilceği özel tasarımıyla seyahat çantaları da Targus'un ürünleri arasında yer almakta.

İthalatçı firma: Boyut
Fiyatı: 42\$'a
530\$ arasında
Tel: (0 212) 270
45 72



Bilgisayarda Lig Heyecanı

Logo Yazılım'ın "Logo Futbol" adıyla piyasaya çıkardığı yeni bilgisayar yazılımı, futbolseverlere yönelik olarak hazırlanmış. Türkiye 1. Futbol Ligi'nde yer alan takımlar, futbolcular, teknik direktörler, hakemler ve maçlar hakkında tüm bilgileri içeren yazılım, kullanıcısına sağladığı analiz imkanları ve grafik karşılaştırmalarla Spor Toto, Loto ve tahminleri için de bir kaynak niteliğinde.

Üretici firma: Logo

Fiyatı:

2.900.000 TL

Tel: (0 216) 418

55 60



Sony'nin Yeni Monitörleri

Sony "Trinitron Digital Multiscan" teknolojisiyle ürettiği yeni monitör modellerini satışa sundu. CPD-15SX1-15", CPD-15SF2-15", CPD-17SF2-17", CPD-20SF2-20" modelleri, daha geniş bir hedef kitleye daha fazla seçenek sunmak amacıyla hazırlandı.

Yüksek çözünürlük oranlarına sahip olan modeller MPR II, Energy Star ve CE Mark standartlarını desteklemekte.



Distribütör firma: Gen-Pa

Fiyatı: 638\$'a 4836\$

arasında

Tel: (0 212) 288 10 78



Pop Klip Yönetmeni

20 Şubatta piyasaya çıkan ilk Viztech CD-ROM'u olan Pop Klip Yönetmeni, Vizyon firmasının bir ürünü. Bu ürün şu anda Türkiye'de az rastlanan Türk yapımı CD-ROM'lardan biri olma özelliğine sahip.

Pop Klip, Yönetmen Tayfun Dinçer tarafından çekilmiş olan Burak Kuç'un bir şarkısının klibini, Burak Kuç'la yapılmış röportajları ve bir oyun kurgusu içinde gelişen etkileşimli bir senaryoyu içeriyor. Senaryo şöyle: Yönetmen Tayfun Dinçer bir klip hazırlığı içindeyken esrarengiz bir şekilde ortadan kayboluyor. Kullanıcının hedefi Tayfun Dinçer'in arkasında bıraktığı malzemeleri toplayarak klibi bitirmesi. Kullanıcının sonuca ulaşmak için çeşitli ipuçlarını arayıp, bazı bilmeceleri çözmek, klibin bütçesini ayarlayıp, bütün sırları çözdükten sonra klibin montajını yapması gerekiyor. Klip montajının yapımına kadar geçen bütün olaylar bir oyun olarak hazırlanmış CD'nin oyun kısmı üç boyutlu sanal bir stüdyoda geçiyor. Çok hoş bir animasyonla başlayan oyunun başlangıç noktası stüdyonun danışma odası. Bundan sonra kullanıcı bulunduğu yerdeki bulmacaları çözerek, gerekli malzemeleri toplayarak üç katlı stüdyo içinde gezinerek klibi tamamlama-



Çözdüğünüz bulmacaların bazıları sizi Burak Kuç'la yapılmış söyleşilere taşıyor.

ya çalışıyor. Klibi montaj odasında tamamlamak zorunda. Ancak gezinirken doğrudan montaj odasını bulup işe başlamaya kalkarsa yeterli bilgi ve malzeme toplamadığı gerekçeyle reddediliyor. Bu nedenle bütün bilmeceler çözülmek durumunda.

Son zamanlarda çok yaygınlaşan macera oyunlarının benzeri oyun kısmında çok ince ayrıntılarına kadar tasarlanmış mekanlar var. Mekanlarda dolaşırken bir bulmacanın ya da alınacak bir malzemenin varlığı cursor'un şeklinden anlaşılabilir. Dört farklı cursor şeklinden ok şeklinde olanı hareket etmenizi, göz şeklinde olanı bir yere bakmanızı ya da okumanızı, el şeklinde olanlardan biri bir şeyi almanızı, diğeri ise bir yere basmanızı işaret ediyor. Bunlara dikkat ederek ve biraz da kafanızı yorarak çok zevkli bulmacalar çözü-

yorsunuz. Çözdüğünüz bulmacaların bazılarında Burak Kuç'la evinde yapılmış söyleşilere ulaşıyorsunuz. Bazı bulmacalar sizin hedefe varmanız için gereken malzemelere ulaşmanızı sağlıyor. Bazıları ise yönetmenlikle ilgili önemli bilgilere erişmeniz için yardımcı oluyor. CD bu özelliğiyle yalnızca eğlendirici olmaktan çıkıp eğitici bir hal de alıyor.

Peki bulmacaları çözüp, bütün malzemeleri sağladıysanız ne mi oluyor? Montaj odasına gidip klibi tamamlıyorsunuz. Bu odada karşınıza biri büyük diğeri daha küçük beş ekran çıkıyor. Altındaki dört ekranda klip için hazırlanmış ham görüntüler yer alıyor. Siz bu görüntülerden istediklerinizi ekranlar üzerine tıklama yoluyla seçip klibin montajını yapıyorsunuz. Tamamlamakla yükümlü olduğunuz Burak Kuç'un bu klibinin ham görüntüleri Tayfun Dinçer tarafından bir un fabrikasında yapılmış. Kullanıcıya geniş bir montaj imkanı verebilmek için oldukça çok görüntü çekimi yapılmış. Kullanıcı bu görüntülerden kendi zevkine göre seçerek klibini oluşturuyor, oluşturduğu klibi izleyip kayıt edebiliyor.

CD-ROM'un üreticileri ilerde hazırlanan bu klipler için bir yarışma düzenlemek istiyorlar.

İçinde 72 saatlik röportaj ve klip çekimi yeralan Pop Klip Yönetmeni CD'sini alan herkese bir de müjde veriyorlar. CD'yi alan herkesin Viztech ormanında bir ağacı olacağını söylüyorlar. Bu arada CD'nin Türkiye'nin her yerinde sabit olacak fiyatı da 68 Dolar.



Oyun sırasında üç boyutlu tasarlanmış mekanlarda dolaşıyor.





Bilgisayarla İletişim ve PC'nin Sırları

Sistem Yayıncılık

Tel: (0.212) 227 74 57

Sistem Yayıncılık, geçtiğimiz ay PC'nin Sırları ve Bilgisayarla İletişim adlı kitapları piyasaya çıkardı. Programcılar ve orta, ileri seviyedeki kullanıcıların PC içinde yollarını bulmalarını sağlamaya yönelik olarak Pınar Rua ve Özgür Öztürk tarafından hazırlanan PC'nin Sırları dört ana bölümden oluşmakta. İlk bölüm donanım kesmelerine, ikinci bölüm BIOS'a, üçüncü bölüm DOS'a, dördüncü bölümse bellek yöneticilerine ayrılmış.

Yazarları, kitabın hazırlanış amacını, oldukça karmaşık olan bilgisayarın iç yapısını basitleştirerek ve belli bir düzene sokarak bilgi eksikliğini gidermek, olarak açıklıyorlar.

İçerik olarak doyurucu ve bilgilendirici olan kitabın düzeltisi neredeyse hiç yapılmamış. Buna karşın program yazmak ve yeni ufuklara açılmak isteyenlere önerilir.

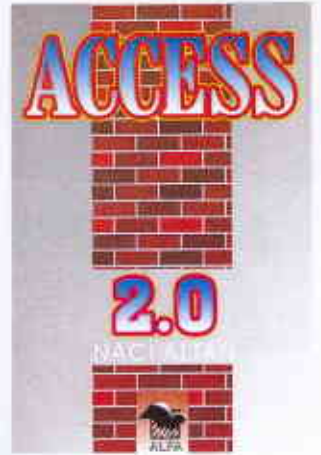


Bilgisayarla İletişim, her seviyede ve yaşta kullanıcının bilgi gereksinimlerini BBS veya Internet üzeri-

rinden sağlayabilmesi için gerekenlerin basit bir dille anlatıldığı ve şemalarla desteklendiği bir yol gösterici. Üstelik gereken yardımcı programlar da kitapla birlikte verilen diskette yer almakta. Bilgisayarın Temeli, Modem Kurulması, Fakslar, Bilgisayarlararası İletişim, BBS'ler ve LAN ayrılan bölümlerden oluşan bu kitap da imla hataları neredeyse hiç düzeltilmeden baskıya verilmiş.



Access 2.0



Microsoft ürünlerinin yaygın kullanımına, kullanıcıların ayak uydurabilmesi amacıyla kaleme alınan Access 2.0, 1.0 ve 1.1 versiyonlarına oranla daha güncelleştirilmiş olan versiyonu anlatıyor.

Veritabanı programı Microsoft Access 2.0'ı içeren kitap, yazarı tarafından da belirtildiği gibi, programın derinliğine inildiğinde her biri ayrı bir kitap olabilecek kapsamdaki bölümlerini özetleyerek okuyucuya sunmakta.

Programın yeni versiyonunda deneyimsiz kullanıcılar için yaratılmış olan yöntemlerin de anlatıldığı kitap, işlerini Access'le yürütenlere önerilir.

Sanal Şirket

Koç-Unisys Yayınları

Tel: (0.216).310 92 45

William H. Davidow ve Michael S. Malone'un birlikte hazırladıkları "Sanal Şirket" adlı kitap, Mustafa Küpüşoğlu'nun çevirisiyle Koç-Unisys tarafından yayımlandı.

William H. Davidow;

Yüksek Teknoloji Pazarlaması ve Tüm Müşteri Hizmetleri adlı en çok satan kitapların yazarı, Intel şirketinin Satış ve Pazarlama Kıdemli Başkan Yardımcısı ve Hewlett-Packard şirketinin Bilgisayar Grubu Pazarlama Müdürü. Ayrıca, Menlo Park, California'daki girişim sermayesi şirketi Mohr, Davidow Ventures'ın kurucu ortağı.

Michael S. Malone ise elektronik devrim tarihinde saygın yeri olan Büyük Skor ve Halka Açılma ve MIPS Bilgisayarları Girişimci adlı yapıtların yazarı. Televizyonda Malone adlı çok sevilen söyleşi programlarıyla da tanınmakta.

Bu deneyimli yazarların hazırladıkları kitap, müşteriler tarafından yönlendirilecek geleceğin şirketlerinin çok kapsamlı görüntüsünü sunmakta. Sanal Şirket, sınırlı üretim teknolojisi, yönetimin hafiflemesi, işçilerin yetkilendirilmesi, esnek müşteri yönelimli üretim ve diğer modern stratejilerle oluşturulan yeni bir şirket türünü ve iş dünyasında nasıl bir evrensel devrim yaratacağının teorilerini kapsamakta.



ÇOK ÖNEMLİ NOT

Şubat sayısında yayınladığımız "En çok satan kitaplar" listesi haklı bulduğumuz birçok eleştiri aldı. Her dağıtımının listesinin farklı olduğunu gördük ve gerçek satış rakamlarına en azından şimdilik ulaşamayacağımızı anladık. Bu nedenle bu sayfada bundan böyle yalnızca kitap tanıtımları ve piyasaya yeni çıkan kitaplar yer alacaktır.



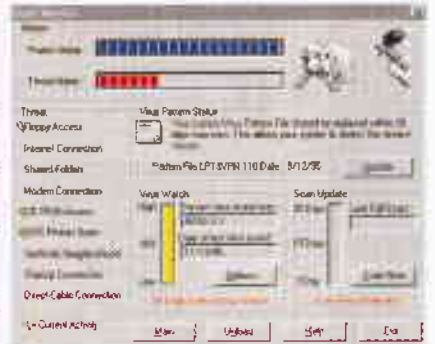
INTERNET'TEN KORUNMA ÖNEM KAZANIYOR

Gittikçe daha fazla üretici Internet kanahyla virüs bulaşmasına karşı antivirüs programları sunuyor. Symantec'in Norton Antivirus programı postayı ve Download sırasında transfer edilen dosyaları inceliyor.

Webscan (Mc Afee) ise transfer edilen dosyaları karantinaya alıyor ve taradıktan sonra yine serbest bırakıyor. Tüm Windows varyantları için arzedilen ürün bir Web Browser içeriyor ve sıkıştırılmış dosyaları da sınayabiliyor.

Satın almak yerine kısaltılmamış ve gelişme aşamasında olan sürüm doğrudan World-Wide Web üzerinden (<http://www.mcafee.com>) ulaşabilirsiniz.

Virüsler kolayca Internet'ten Mail'lerle de birlikte transfer edilebilir. Trend Micro Dvice'in ürettiği PC-Gillin adlı program Windows 95 altında bu tür dosyaları tanyor ve hat-ta UUE uzantılı dosyalarda da işliyor. Internet veya BBS'ler üzerinden programı ücretsiz olarak güncel-lemek mümkün.



GERÇEK AŞK...

Birçok kurban Satria virüsünün ek-randaki etkisini sempatik, hatta eğ-lenceli buluyor. Avust-ralya'daki bilgisayar-larda yayınlan bu mi-safir hakkında "Virus Bulletin"de yazan Ja-kub Kaminski bu sonu-ca varmış.

Virüsün ilan-ı aşk edişi onun zararsız oluşuna işaret ediyor gibi. Bilgisayarına virüs bulaşan bir-çok kişi yan etkilerden korkmaksızın aşk mirilüsünü defalarca ekrana getir-meye çalışıyor.

Neyse ki virüsün şimdilik bilinen A ve B varyantları kasıtlı bir zarar verme amacı taşımıyor. A tipi yılda bir kez 4 Temmuz'da bir ilan-ı aşk

ediyor, o kadar. Üstte gördüğümüz B varyantı ise iyileştirilmiş grafik me-sajı virüslü disketten her başlayışta ekrana getiriyor.

Aşk sarhoşluğu virüsün bulaştığı boot sektörleri dışında yalnızca özel IDE-sürücülerde yan etkilere yol açıyor ve disketlerin kök dizinin-deki bazı dosya kayıtlarına zarar veriyor.

TEMEL İÇGÜDÜ

She has ya da Breasts adlı virüs kasıtlı olarak bir zarara yol açmıyor. An-cak o kadar acemice programlanmış ki, yalnızca bellek israf etmekle ve gereksiz yere kopyalamakla kalmı-yor, aksine bulaşığında çoğunlukla disketlerin boot sektörünü mahvediyor. Böyle bir disketten başlanıldığın-da bilgisayar takılıyor.

Virüs programcısının kendini ne-den tümüyle işine veremediğini boot sektöründeki şifresiz ve kararsız bir metin itiraf ediyor: "Virginia / Shirley - She has BREASTS, yes she has!!!" Bu kadar acemiliği affettirecek iyi bir özür değil bu herhalde.

ALMANYA'DA CEZA YOK

İngiltere'de oturan virüs yazarının şansı yok. Gerçi Alman Ceza Kanu-nu da 303 no lu paragrafta veri de-ğiştirme ve bilgisayar sabotajı için beş yıl hapis öngörüyor, ancak savcı-lığın bu ülkede takılacağı bir kısırla-ma var.

Sözkonusu olan "hukuka aykırı" bir müdahale olmalı. İzinsiz olarak bir bilgisayara musallat olma bu kap-sama giriyor, ama dolaylı virüs yayı-mı tahminen hukuki eleğin gözlerin-den geçiyor.

Buna karşılık İsviçre'de virüs pro-gramları "imal eden, dolaşıma çıkar-an, öven... ya da imal edilmesi için yardım sağlayan" herkesi beş yıla ka-dar hapis cezası bekliyor.

VİRÜS YAZARI HAPSE GİRECEK

"Black Baron" ya da gerçek adıyla Christopher Pile 18 ay hapis yatacak. Bir İngiliz mahkemesi Parthogen ve Queeg virüslerinin 26 yaşındaki ya-zarını on vakada izinsiz olarak veri modifikasyonunda bulunmaktan suçlu buldu.

Savcılığın görüşüne göre daha çok ağırlık verilen nokta, başkalarını vi-rüs yazmaya teşvik etmek. Bu İngil-

tere'de suç kapsamına giriyor.

Iddianamenin onbirinci noktası SMEG (Simulated Meramorphic Encryption Generator) üzerine ku-rulu.

Fazla bir know-how olmadan rep-rodüksiyon yeteneğine sahip pro-gramlar üretmeye yarayan bu progra-mı Pile posta kutuları üzerinden de dağıtmış.

**"BÜYÜK SİR" İNTERNET'TE****İBİM'E İKİ ÖDÜL**

Ocak ayı içinde Manla'da gerçekleştirilen Acer Distribütörler Toplantısı'nda İhlas Bilgi İşlem iki dalda ödül aldı. 50 ülkeden 100'ü aşkın distribütörün katıldığı toplantıda, toplam 12 dalda dağıtılan ödüllerden "En Başarılı Ev Bilgisayarı Satıcısı" ve "En İyi Promosyon Kampanyası"nı alan İhlas Bilgi İşlem'e başarıyı getiren ürün OOBE oldu.

LINK GÜNEŞ SİSTEMİ SOFTEX'DE

Link Bilgisayar tarafından üç yılı aşkın bir süredir altyapı oluşturma çalışmaları devam eden Link Güneş Sistemi'nin ilk ürünü Merkür, 28-31 Mart tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilecek olan Softex '96 Fuarı'nda tanıtılacak. Türkiye'nin en kapsamlı ticari yazılım projesi olarak nitelendirilen Link Güneş Sistemi, 3-7 Nisan tarihleri arasında da HI-Tech '96 Fuarı'nda Ankaralı bilgisayar kullanıcılarının beğenisine sunulacak.

Fransa'nın eski Cumhurbaşkanı François Mitterrand'ın hastalığı ile ilgili gizli bilgileri aktardığı gerekçesiyle satışı mahkemece yasaklanan "Büyük Sır" adlı kitap Internet'e aktarıldı. Fransa'nın Besançon kentinde, müşterilerine Internet hizmeti veren "Web-Syber-Cafe"nin sahibi Pascal Barbraud, büyük ilgi gören kitabı Internet'e kelimesi kelimesine aktardı. "Büyük Sır", Web Wibe sistemi üzerinden 10-20 dakikalık telefon ücreti karşılığında kopyalanabilecek.

JAVA KUPASI'NA KATILMA SÜRESİ DARALIYOR

Sun Microsystems Computer Company'nin düzenlediği ve kazananların 1 milyon dolar değerinde Sun ürününe sahip olacağı 'Java Kupası'na katılma süresi 31 Mart'ta sona eriyor.

Java Applet'leri olarak bilinen platformdan bağımsız, küçük uygulamaların yaygınlaşmasını teşvik etmek amacıyla düzenlenen yarışma, verimlilik yazılım araçları, Internet/Web birimleri, eğitim araçları, geliştirici yazılım araçları, oyun ve eğlence amaçlı uygulamalar ve serbest olmak üzere 6 kategoriden oluşuyor.

Yarışmayla ilgili ayrıntılı bilgiye ulaşmak isteyenler için: <http://javacontest.sun.com>

LOTUS NOTES 4.0 PİYASADA

IBM Türk, Lotus Notes 4.0'ı dünya ile aynı anda bilgi işlem sektörüne sundu. Lotus Notes, açık, dağılmış bir belge veritabanının gerekli güvenlik, ilerşim ve uygulama, geliştirme altyapısıyla kullanıcıya sunuş biçimi. Kullanıldığı en yaygın uygulama alanları ise elektronik posta, şir-

ker içi formlar, belge veritabanları, satış destek sistemleri, bilgi bankaları, otomasyon, proje yönetimi ve tartışma veritabanları. Lotus Notes piyasaya çıktığından bu yana dünyada yaklaşık 3.5 milyon kopyası satılmış ve bu satışın 1/3'ü IBM, Lotus firmasını aldıkları sonra gerçekleşmiş.

ASPIRE İLE YAKALANAN BAŞARI

Son yıllarda Asya ve Güney Amerika'da pazar lideri olan ancak Amerika'da aynı başarıyı gösteremeyen Acer Grubu, bu yıl pazara sunulan Aspire ev bilgisayarı ile bu ülkede 2. sıraya oturmayı başardı. 1976'da kurulan Acer şu anda dünyanın 7. büyük PC şirketi.



Geçtiğimiz yıl Türkiye'de de cirosunu yüzde 850 artıran Acer, sırala-

mada 5. büyük firma konumunda.

MODEM HATTI İLE ALIŞVERİŞ

İstanbul'daki Inter Plaza CD, kaset, kitap, tiyatro bileti, uçak bileti ve benzeri birçok hizmet ve malın alınabildiği bir alışveriş merkezi.

Inter Plaza'yı diğerlerinden ayıran özellikse bu merkezde modem hattı olanların gerekli tüm programın alınabilmesi ve alışverişin bu yolla yapılabilmesi.

Kolaylıkla yapılan seçimle listelenen mal ve hizmetler kapınıza dek getirilmekte.

Odemelerse ister kredi kartıyla, ister kapıya gelen elemana doğrudan yapılabilmekte. Teknolojisi giri-

şimci firma Pan Elektronik Ltd. tarafından gerçekleştirilmiş, teknik konularda ise Doruk Ltd. ile işbirliğine gidilmiş.

Şimdilik sınırlı olan mal ve hizmet çeşidinin hızla arttırılacağını belirten firma yetkilileri, İstanbul Inter Plaza'dan deterjandan, konserveye, otomobilden deniz botuna dek geniş bir yelpazede alışveriş yapılabilmesini hedeflediklerini belirtiyorlar.

İlgilenenler için
Inter Plaza
Tel: (0 216) 336 37 92
Modem hattı
(0 212) 227 44 99

SDT&ITEX 96 SEMİNERİ

Bildem Bilgisayar Destekli Mühendislik Ltd. Ankara'da Telelogic AB, Sun Microsystems ve ISYSTEM GmbH'in katılımı ile SDT& ITEX 96 konulu bir seminer gerçekleştirdi. Seminer'de halen dünyada 4000'in üzerinde enstelasyonu bulunan, hava savunma fütze sistemlerinden mobil telefonlara, hemodiyaliz cihazlarından radar sistemlerine dek geniş bir yelpazede elektronik ve sistem tasarımcılarına hitap eden SDT (SDL Design Tool) sistemi tanıtıldı.

Bildem, SDT&ITEX 96'da ayrıca SUN üzerinde

TC YASALARI DA CD-ROM'A GİRDİ

Merkezi Ankara'da bulunan Tüba/Mevzuatbank, 56 ayrı konudaki 64 bin sayfalık mevzuatı CD-ROM'a aktardı. Mevzuat değişiklikleri ve yeni mevzuat da günü gününe CD-ROM'larda yerini alacak. 1920'den bu yana 21 bin sayfalık TC Yasaları'nı, KHK'leri, Tüzükleri, Yönermelikleri kapsayan mevzuat CD'sinde ayrıca 43 bin sayfayı bulan, Vergi, Çalışma - Sosyal Güvenlik, Dış Ticaret, Gümrük, Finans, Belediye - İmar - İhale gibi paketer

SDT/ITEX sistemi ve ISYSTEM GmbH firmasının 8/16/32 bit mikroişlemci ve mikrodenetleyiciler için



de yer almakta. Ayrıntılı bilgi için: Tel: (0.312) 419 52 42-425 09 12

emulatrör ve Embedded Design sistemlerini de uygulamalı olarak izleyicilere sundu.

BASDA ÖDÜLÜ, CODA'YA

Koç-Unisys'in Türkiye temsilciliğini yaptığı ve Koç Grubu şirketlerinde de standart olarak kullanılan finans yazılımı CODA, büyük şirketlerin finans sistemleri için "En İyi İş ve Finans Yazılımı" seçildi.

Avrupa kökenli BASDA ödülüne layık bulunan CODA-Finans, kullanıcıya, birleştirilmiş işlemci/sunucu ürün tasarımı ile dünyanın her yerinde uygulama olanağı sunmakta.

Ofisinize, evinize, bütçenize...

VESTEL FAX 3800

"Tam ekonomik"



- 16 Dijiit LCD Gösterge
- 10 Sayfa Otomatik Besleme
- Ahize Kaldırmadan Arama
- 30 Adet Telefon Hafızası
- Gecikmeli Gönderim
- Tel./Fax/Harici Telesekreter Seçimi
- Konuşma Uyarısı
- Polling Fonksiyonu
- Paralel Telefonda Cihazla Komut Gönderimi
- %50 Kağıt Tasarruflu Seçeneği
- Konuşma İsteği
- 16 Seviyeli Gri Tonlama
- Gerçek Zaman Saati
- Fotokopi Özelliği
- Otomatik Arkafon Kontrolü
- Kontrast Ayarı
- İşlem Raporu
- Başlık yazımı (Gönderim/Alım)
- Sayfa Sonu İşareti
- Harici Telefon ve Telesekreter ile Çağrı Cevaplama
- Tone / Pulse Ayarı

VESKOM

Türkiye'nin her yerindeki teknoloji imzası

VESKOM KOMPÜTER KOMÜNİKASYON TİC. A.Ş.

Eski Büyükdere Cad. İ.E.T.T. Garajı Yanı 4. Levent 80650 İstanbul
Tel: (212) 283 49 60 (8 Hat) Faks: (212) 283 04 99





ÜNİVERSİTE GİRİŞ SINAVLARINDA BARKODLU UYGULAMA



Yüksek Öğretim Kurulu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) bu yıl yapılacak üniversite giriş sınavlarında yeni bir

uygulama başlatıyor. Aday Kimlik Kartı kaldırılacak ve yerini barkodlu Aday Bilgi Formu alacak Aday Bilgi Formu'nda yer alan barkod ile adaya ait fotoğraf ve bilgiler arasında iliş-

ki kurulacak. ÖSYM tarafından yapılan sınavlara girmek için başvuran adayların fotoğrafları da artık bilgisayar ortamında toplanmakta. (BT/Haber)

SOFTTEX 96 FUARI

28-31 Mart tarihleri arasında TÜYAP ve Rönensans'ın işbirliği ile İstanbul Spor Sergi Sarayı'nda 12ncisi düzenlenecek olan Softtex 96 Fuarı'nda bilgisayar yazılım, telekomünikasyon, büro otomasyonundaki son yenilikler yer alacak.

ELEKTRO-TEKNOLOJİ GÜNLERİ

1961'den beri bilim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren Bogaziçi Üniversitesi Elektroteknoloji Kulübü, 19-21 Mart 1996 tarihleri arasında Elektroteknoloji Günleri'ni gerçekleştirecek. Bogaziçi öğrencilerinin oluşturduğu kulübün etkinliğinde, bilgisayar, yazıcı, bilgisayar aksesuarları ve cep telefonu üretici ve distribütör firmaları ve Chip dergisi yer alacak.

ACER VE CITIZEN, FULLTIME'DA

Fulltime Toptan Bilgisayar Magazaları, Citizen'in Türkiye distribütörlüğünü üstlendi. Peşin ve vadeli ödeme koşullarıyla piyasaya sunulan Citizen yazıcılarının her türlü teknik desteği de Fulltime tarafından sağlanacak.

Ote yandan Acer ürünlerinin ithalatı da doğrudan Fulltime tarafından gerçekleştirilmeye başlandı. Fulltime'in İstanbul'da 2, İzmir'de, Adana'da ve Bursa'da birer toptan bilgisayar mağazası bulunmakta.



WIN 95'Lİ PC SATIŞLARI

Bilgisayar montajı yapan şirketlere donanım ürünleri sağlayan Karma, Microsoft OEM ürünlerinin dağıtımını üstlendi. Karma özel müşterilerine, Windows 95'i CD'de ve

özel Kullanım Sertifikası ile birlikte sunuyor. Karma'dan PC alan kullanıcılar da Türkçe Windows 95 ve kişiye özel kullanım sertifikasına birlikte sahip olacaklar.

ALPHA İLE HARİKALAR DİYARINDA

Geçen yıl ilki düzenlenen Digital Alpha Wonderland'ın ikincisi 7 Mart'ta Swissotel Fuji Salonu'nda gerçekleştirilecek.

Kaınılamak isteyen herkes açık olan Alpha Wonderland'de Digital bu yıl, Alpha Cycle Sanal Gerçeklik uygulamasını tanıta-

cak. Bu uygulamada, iki yarışmacı motorsiklet üzerinde sanal bir oramda yarışacak. Alpha sistemi, uzay aracı ile istenen gezegenin ziyaret edilebilmesini ve inşaatlar bitmeden mimari projelerin içinde dolaşılabilmesini olanaklı kılmakta.

WIN 95 KOPYALAYANA BOZA VİRÜSÜ

Microsoft'un Windows 95 işletim sistemini felç eden Avustralya kaynaklı bir virüs İngiltere'de bir yazılım firmasının teşhis edildi. Anti-virus programları üreten Sopho firmasının tespit edilen virüsün adı Boza ve ortaya çıkış sebebi

programın kopyalanması. Boza'nın Windows 95'e bulaşması halinde, program kesiliyor ve ekranda "The taste of fame just got tastier! VLAD Australia does it again with the world first Win95 virus" beliriyor.

BORÇ SORMA SERVİSİ

Türk Telekom, Time Telecom ve Karel Elektronik şirketlerinin ortak çalışması ile tasarlanıp gerçekleştirilen 135 uyandırma Servisi tüm Türkiye'de, 163 Borç Sorma Servisi de

İstanbul ve İzmir'de hizmete girdi.

Borç Sorma Servisi'nden, GSM Türkcell ve Telsim, kablolu TV, çağrı cihazları ve telefon borçları öğrenilebiliyor.

INTERNET'E BÜYÜK İLGİ

Kısa sürede yaygınlaşan ve günümüzün en yeni medyası olarak kabul edilen İnternet için biraraya gelen Arena Bilgisayar, Hewlett Packard, Oracle ve IBM OS/2 Warp, İstanbul, Etiler Akmerkez'de "gör, dokun, sor" sloganıyla bir dizi et-

kinlik gerçekleştirdi. İnternet'in Türkiye'de de günlük yaşamda yer alması ve yaygınlaştırılması için işbirliğine giden 4 büyük şirketin gerçekleştirdiği etkinliklerle, İnternet'te neler yapılabileceği ücretsiz olarak dileyenlere sunuldu.



96'da Neler Olacak?

CHIP

96 yılının

falina baktı.

Yıldızlar bu yıl da

Microsoft ve Intel'den yana.



Microsoft firması 1995 yılında çok büyük bir atılım yaptı. Oyunun kökü, uzun süredir pazarda hüküm süren bir işletim sisteminin doğumuna dayanıyordu. Birçok seyirci, büyük gelişmelere gebe olan bu yazılım firmasını nefeslerini tutarak izledi. Diğer yazılım firmalarının büyük bölümünün, ürün politikalarını pazardaki bu en büyük söz sahibine endekslemek zorunda oldukları açıkça görülüyordu.

Fakat sadece yazılım sektörü değil, donanım sektörü de bu gelişmelerden nasibini aldı. Bu olay sadece sabit disk kapasitelerinin patlama yapmasına neden olmakla kalmadı, yüksek hızlı diye nitelendirilen işlemciler antika, sistemler de bellek fakırı konumuna düştüler.

Microsoft'un donanım sektöründe-



Universal Serial Bus (USB) yüksek hızda bağlantı kurulmasını sağlıyor.

ki etkisi, sadece yazılımın müthiş kaynak hırsı üzerinden olmadı. Daha geçen yılın başlarında Plug & Play, Windows 95 ile beraber anılır olmuştu. Fakat bu önemli gelişmenin biraz zamana ihtiyacı var; Windows 95'li PC'ler hala bazı misafirlerine yabancı muamelesi yapıyorlar. Yeni işletim sistemi, çevresel aygıtlar bağlandığı anda tanınmaya ve hizmet vermeye, en önemlisi Plug & Play'in gerçekleşmesi imkansız bir düşünce olarak kalmamasına istekli görünüyor. Bu bağlamda, birkaç ay içinde Plug & Play'in hayata geçmesini ve P & P donanımlarının rallardaki yerlerini almalarını beklemek yanlış olmayacaktır.

İŞLEMÇİLERİN HIZI KESİLMYECEK

Tabii ki hızlı bir gelişme içindeler. 1996'da da devam edecek bu gelişme, yedinci kuşak Intel işlemcileri doğmasını sağlayabilir. Fakat kesin olan birşey var ki, o da altıncı kuşak olarak adlandırılacak işlemci ailesinin bir atılım yapması. Daha yeni yıla girmeden, Pentium Pro 200 Mhz gibi inanılmazı güç bir hıza ulaştı. Bu gelişme, Intel'in P55C adını verdiği Multimedia işlemcilerin yolunu açtı.

Multimedia platformundaki bir başka adım ise NSP (Native Signal Processing). Intel tarafından duyuru-

lan bu projenin arkasında yatan düşünce, ek donanımlardan tasarruf edilmesi ve bunların görevlerinin hızlı bir işlemci tarafından yürütülmesi.

Pazardaki en büyük pay sahibine ait olan Pentium sınıfı ve daha gelişkin işlemciler, ses kartları ya da modemler tarafından yürütülen bazı işlemleri üstlenebilecek kapasiteye sahipler. Bu tabii ki, işlemlerin yoğunluğuyla doğru orantılı olarak bir miktar performans düşüşüne neden olacaktır, fakat bunun yanında donanımları daha ucuza edinmek mümkün. Özel olarak ayrılmış ve sadece belli bir iş için zaman zaman ihtiyaç duyulan bellekler kullanmak yerine, buradaki veriler geçici olarak anabellekte tutulabilir.

Bu gelişme, sadece en ufak bir performans kaybına bile tahammülleri olmayan hız fanatiklerini değil, birleşme teklifleriyle Intel'i kendilerine yaklaştırmak isteyen genişletme kartı üreticilerini de rahatsız etti. Fakat MPEG kartı üreticileri bu grubun dışında kalıyorlar, çünkü ek bir donanım olmaksızın yapılan, sıkıştırılmış video verilerinin açılması gibi yoğun işlemler, PC'yi dize getiriyor.

SERİ BAĞLANTIDA YENİ STANDART

1996, bilgisayar tarihine önemli bir

güçlüğün aşıldığı yıl olarak geçebilir. Bunu sağlayacak olan projenin adı USB (Universal Serial Bus). Günümüzdeki seri arabirimler, saniyede sadece 115.000 bit verinin transferine izin veriyorlar. Ayrıca resim ve video verilerinin aktarımında bazı zorluklar çekiliyor.

USB'de kullanılan veri kabloları, teoride saniyede on iki milyon bitin hakkından geliyorlar, gerçek işletimde bu transfer miktarı sekiz milyon bite kadar geriliyor. Modem, tarayıcı, yazıcı ya da ISDN-Kartı gibi aygıtlar, USB otoyolu üzerindeki yüksek hız sayesinde, işlemciden neredeyse doğrudan veri alabiliyorlar.

Basit bağlantı manüğü, uzunluğu 5 metreye kadar artırılabilir olan kablolarla çalışan çevresel aygıtların ara kuvvetlendirici şeklinde kullanılması sayesinde, masrafin azalmasını sağlıyor. Bunun yanında USB kablo, sürekli gerekli olan sonlandırma nedeniyle idaresi zor olan SCSI bağlantıdan farklı olarak, PC kapatılmadan bağlantı yapılmasına izin veriyor.

KAYIT ORTAMLARI DAHA DA GELİŞECEK

Sabit disklerin kapasitelerinin uzun zamandan beri düzenli olarak artması nedeniyle, bu alanda varılan son nokta pek şaşırtıcı olmadı. Gigabyte sınıfındaki sabit diskler her keseye uygun olmakla kalmadılar, megabyte başına ödenen miktar düşünüldüğünde, akılcı bir yatırım haline geldiler. Günümüzde veri kaydı yapılan disklerin yarım gigabyte üzerinde kapasiteye sahip oldukları ve genelde sabit disklerin içinde uç ya da daha az sayıda bu disklerden bulunduğu düşünülürse, 2 gigabyte kapasite hiç de ulaşılamaz görünmüyor.

Kayıt ortamlarındaki gelişme gerçekten ilgi çekici. Sabit disklerin önümüzdeki aylarda yeni bir teknoloji ile rekabet etmesi gerekebilir. Bu yıl içinde yeni kayıt teknolojilerini duyuracak olan kayıt ortamı üreticileri, sabit disklerin hakimiyetlerinin son bulmasını sağlayabilirler.

Sabit disk dışındaki sürücülerin şimdiye kadar düşük olan kapasitelerinin hızla artması ve erişim sürelerinin günden güne azalması, yeni kullanım biçimlerinin doğmasına neden olabilir. Bu sayede, varolan sabit diskler sadece işletim sistemi ve özellikle hız gerektiren uygulamalar için kullanılarak, verilerin büyük bir kısmı ile sık ihtiyaç duyulmayan uygulamalar taşınabilir diğer sürücülerde tutulabilirler.

Sekiz hızlı CD-ROM sürücüler pazarda kendilerini göstermeye başladılar, fakat kapasite hala 650 MB. 1996, yüksek hızın yanında yüksek kapasiteye de sahip olan Super-CD'nin yılı olacak. Bilgisayar endüstrisinin bütün temsilcileri, Superdensity-CD için bir standart üzerinde uzlaştılar. Toshiba, SD-ROM'ların yılın ikinci yarısında pazarda yerlerini alacaklarını duyurdu. SD-5'e (4.7 GB kapasite) 133 dakikalık bir filmi kaydetmek mümkün.

Diğerleriyle aynı yüze yerleştirilecek olan ikinci bir kayıt tabakası sayesinde, bu kapasite ikiye katlanabilecek (SD-9, 8.5 GB). CD'nin ikinci yüzünün de kullanılacağı düşünülürse, yakın bir gelecekte SD-18'ler 17 gigabyte kapasiteye sahip olacaklar. Bunun yanında, bir kere yazılabilen SD-Recordable'ın bir yüzüne 3.8 gigabyte veri kaydedilebilecek.

Pazardaki büyük üreticiler, 97'ye girildiğinde piyasaya çıkacak olan ve

**Jaz, yüksek hız
ve kapasite
sağlayan
en yeni
teknolojilerden
biri.**



**miro'nun
sesine
kulak
verin!**



miro Multimedia Seti

- miro SOUND PCM ses kartı
- 7 kanal mixer, wavetable, ses programları
- NEC 4 hızlı Video CD-ROM (CD-i uyumlu)
- Yaka mikrofoni, 2 hoparlör, çeşitli software.



miro Profesyonel Set

- miro SOUND PCM ses kartı
- 5 kanal mixer, wavetable, ses programları
- Bose Room Mate profesyonel anfil kolonlar (30 Watt).



miro Ses Kartları

- 5, 7 kanal mixer 48 kHz, wavetable 44 ses
- 128 enstrüman ve 47 dram sesi.
- Plug&Play+Windows 95 uyumlu
- 7 kanal stereo-equalizer ve RDS FM Tuner
- IDE, SONY, Mitsubishi, Panasonic CD-ROM bağlama imkanı.





bir kereden fazla yazmaya olanak tanıyan 2.6 GB'lık diskleri kullanan sürücülerin şimdiden duyurusunu yaptılar. Kaydedici SD-Sürücüler ilk zamanlar yüksek fiyatları nedeniyle pek yaygın kullanılamayacaklar, fakat yavaş yavaş CD-ROM sürücünün yerini alacakları kesin.

Disket sürücüsü alanında da gelişmeler bekleniyor. Aralarında Compaq ve 3M'in de bulunduğu firmalar, üretecekleri 120 Megabyte-Disket sürücülerini ile pazarda büyük şansları olacağına inanıyorlar. 1.44 megabyte sürücülerden beş kat hızlı çalışan bu sürücüler, kısa zamanda piyasaya hakim olacaklar. Bu sürücüler ayrıca, 1.44 megabyte disketleri eskiye oranla üç kat hızlı okuyup yazabiliyorlar.

Yüksek kapasiteli disket sürücülerine ilk örnek bir Amerikan firması olan Iomega'dan geldi. Jaz adındaki SCSI-Sürücü, 540 MB ya da 1 GB büyüklüğündeki disketlerle çalışıyor. 17 ms erişim zamanına sahip olan Jaz, kayıt sırasında 5.5 MB/s veri transfer hızına ulaşıyor.

Bir başka gelişme de, Fujitsu ve Olympus tarafından piyasaya sürülecek olan 650 MB kapasiteye sahip, 3.5 inçlik Magneto-Optical sürücüler. Bunların eski kuşak 250 MB MO-Sürücülerin yerini alacakları tahmin ediliyor.

Teknik veriler, diğer kayıt ortamlarının hızlarının giderek sabit disk hızına yaklaştıklarını gösteriyor. Bunun yanında, veri kaydındaki yoğunluk optik okumayı zorunlu hale getiriyor.

EKRANLAR BÜYÜYECEK

Günümüzde sorgusuz sualsiz satın alınan 14 inç ekranlar, ergonomik nedenlerden dolayı 2 inç daha büyük olmalı. Kullanıcıların pencere üzeri-

ne pencere açmaları ve yüksek çözünürlük ile çalışma alanını genişletmek istemeleri nedeniyle büyük ekranlar kaçınılmaz oldular. Fakat 15 inç üzeri ekranlar yüksek fiyatları nedeniyle pek rağbet görmüyorlar. TFT (Thin Film Transistor) teknolojisinin her nokta için bir transistör gerektirmesi ve üretim sırasında oluşacak bir hatanın defolu mal sayısını arttırması, üreticilerin de büyük ekranlara soğuk bakmasına neden oluyor.

Buna rağmen Toshiba, önümüzdeki aylarda 16 inçlik TFT ekranların seri üretimine başlayacak, bu da tabii ki fiyatların düşmesini sağlayacak. Bu gelişmelerin ışığında, kullanıcıların 1997 yılından itibaren 18 ve büyük olasılıkla 20 inç ekranları kolayca edinebileceklerini söyleyebiliriz. Bu aygıtlar oldukça yüksek çözünürlüğe ve 260.000'in üzerinde renk gösterim özelliğine sahip olacaklar.

MULTIMEDIA'DA DOYURUCU GÖRÜNTÜLER

Birkaç ay önce, video düşkünü bir kullanıcı hangi MPEG kartını seçeceğini uzun uzun düşünmek zorundaydı. Fakat, MPEG gösterimi artık yazılımların işi.

Hızlı Pentium'lar ve yeni Windows 95 sürücülerini sayesinde, hareketli görüntüler doyurucu bir kaliteyle ekranınıza yansıyor. Üzerinde MPEG chip bulunan ekran kartlarının bu işte biraz daha başarılı oldukları bir gerçek; fakat bu, video görüntülerinin izlenebilmesi için bir karar zorunlu olduğu anlamına gelmiyor.

Görüntülerin işlenmesi söz konusu olduğunda ise durum değişiyor. Bu durumda, video sinyallerini sayısal sinyale dönüştüren ve kaydedilmesini sağlayan bir karta ihtiyaç duyuluyor. Bu kartların fiyatları son zamanlarda oldukça geriledi. Bir Pentium, yüksek kapasiteli hızlı bir sabit disk ve gerekli yazılımlar sayesinde kendi filminizi içinizden geldiği gibi hazırlayabilirsiniz.

MPEG kartların da rekabet hazırlığına başlamaları gerekiyor. Intel'in, Pentium 90 ve üzeri PC'lerde düşük veri yoğunluğu ile daha iyi sonuç verdiğini açıkladığı Indeo, MPEG kartlara iyi bir alternatif olmaya aday.

İLETİŞİMDE, TÜRKİYE TURNET'İ BEKLİYOR

1996'da da bilgisayar dünyasında en çok sarfedilen sözcük Internet olacak. Günümüzde kullanılan PC'lere göre kullanımı kolay, fiyatı da oldukça ucuz olan Internet PC'lerin önümüzdeki aylarda piyasaya çıkması bekleniyor. Bu PC'ler sayesinde, zaten hızla artan Internet kullanıcılarının sayısında bir patlama olabilir. Güvenlik probleminin de tamamen çözülmesinden sonra, ürünlerini satmak isteyen firmaların bu dev pazardan uzak kalması mümkün görünmüyor.

Türkiye açısından bakıldığında ise en önemli gelişme tabii ki TURNET. Bu proje bilindiği gibi Türkiye içinde bir Internet omurgası oluşturmayı amaçlıyor. Bu amaçla, Ankara ve İstanbul'dan 512 Kbps'lik iki Internet çıkışı öngörülmüş. Ayrıca bu noktalarla İzmir arasında da birer hat olacak. Internet kullanımının yasal bir zemine oturmasını sağlayacak olan TURNET projesinin, ocak ayında hayata geçirilmesi bekleniyordu; fakat anlaşılan, tek şerit üzerinden yapılan Internet bağlantımızı çok şeritli bir otoyola çevirmek için, kısa bir süre daha beklememiz gerekiyor.

YAZILIMDA, TUBİTAK DA VAR

Ve Windows 95'in ilk güncellemesi geldi. Düzeltilen hataların yanında, yeni fonksiyonlar, sürücüler ve programlar Windows tutkunlarını oldukça sevindirecek.

Kod adı Nashville olan, Windows'un yeni sürümünün piyasaya sürülüş tarihi en erken 1997 olarak tahmin ediliyor. Yeni sürümün, artırılmış Multimedia özelliklerinin yanında, Internet ve PC-Telefon konularında birçok yeniliği beraberinde getirmesi bekleniyor.

IBM-OS/2'nin önümüzdeki aylarda durumunun ne olacağı pek açık değil. Bir dalga halinde gelen ve OS/2 ortamında çalışmayan Windows 95 programlarının nasıl bir etki yaratacağı merakla bekleniyor. Bunların yanında el yazısı ve ses tanıma konularında da önemli gelişmeler kaydediliyor. Ülkemizde de TUBİTAK, kullanıcıdan bağımsız ses tanıma üzerine ciddi araştırmalar yapıyor.

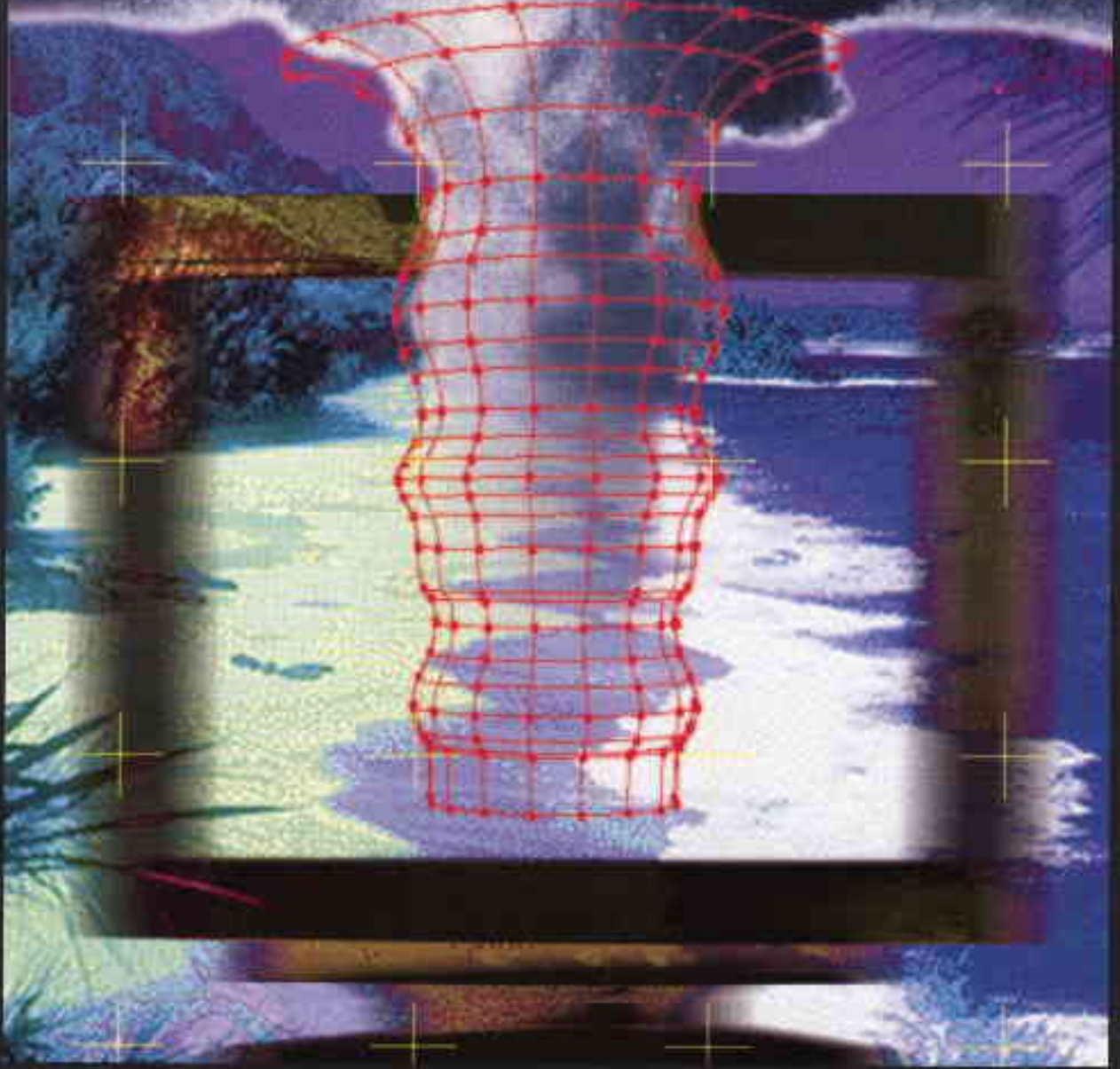
Gökhan Sungurtekin



Teknolojik gelişmeler sayesinde hareketli görüntüler doyurucu bir kalitede ekrana yansıyor.



Programlanmış Cehennem



Süper bilgisayarlar ve kurnaz simülasyonlar alışıldık atom bombası testlerini gereksiz kılıyor.

Geleceğin nükleer silahları artık yalnızca bilgisayarda mükemmelleştiriliyor. Ancak böylelikle nükleer silahlardan arındırılmış bir çağ başlamıyor, aksine...

Yerel saatle 12.30'dan itibaren kutlamalar başladı. Mururoa'nın kontrol merkezini coşkulu alkışlar çınlatıyordu. Ve mutlu general Paul Vericek şaşkın basın mensupları önünde Güney Pasifik'teki mercan adasından dünyaya yayılan bir "barış mesajı"ndan söz ediyordu. Az önce deniz seviyesinin altıyüz metre altında sekiz nükleer başlıktan ilki bir yanar-top biçiminde patlamıştı; 20000 ton TNT'nin tahribat gücüyle. O andan beri testler güle oynaya sürdürülüyor.

Ancak tüm coşkuyla rağmen Fransızlar bir darboğaza girmiş görünüyor. Çünkü eğer her şey planlandığı gibi giderse, önde gelen atom güçleri 1996 yılı dolmadan nükleer silahlar için kapsamlı bir test durdurma anlaşması imzalayacaklar. O zaman yeraltı testleri yasaklanmış olacak.

Böylelikle Fransa bir sorun sahibi olacak: Askerler bu anlaşma sonrası için hazırlıklı değil. Ellerinde, dünya çapında bir test yasağı koşullarında da atom bombası cephaneliklerini modernize etmek için gerekli teknoloji yok.

Bu yüzden nükleer patlamaları taklit edecek bir araştırma programına (Préparation à la limitation des essais nucléaires, PALEN) on milyar Frank yatırım yapılıyor. Süper bilgisayarlar, lazer deneyleri ve radiografik yöntemlerle gelecekte atom testleri laboratuvarında taklit edilecek. Ancak Fransa devlet başkanı Jaques Chirac'ın söylediğine göre, Mururoa mercan adasındaki testler olmadan yeni simülasyon programlarını çalıştırmak için gerekli veriler elde edilemiyor. O zaman da PALEN kullanıma hazır duruma getirilemiyor.

Oteki atom güçleri de testler durdurulduktan sonraki döneme hazırlanıyor. Örneğin Rusya Elbrus-3-1 bilgisayarıyla atom silahı testlerini gereksiz kılmak için deneyler yapıyor. Ancak nükleer silahlardan arındırılmış bir çağ umudu yanıltıcı. Çünkü süper güçler atom bombasıyla silahlanmaktan vazgeçecek değil, aksine bunu yalnızca değişik koşullarda sürdürecektir.

Süper güçler süper bilgisayarlar ile

atom cephaneliklerini modernize etmek ve daha mükemmel yeni patlayıcı başlıklar geliştirmek istiyorlar. Yersarsıntısı olmadan, dünyanın en hızlı paralel bilgisayarlarının sessizce vizilleyen veri hatlarında en ince ayrıntısına kadar denenmiş yeni patlayıcı başlıklar. Bit bit Mikrochip'de patlayan sanal atom bombaları.

Öncelikle ABD, nükleer araştırmalarını testler durdurulduktan sonraki dönemde değiştirmek için büyük rakamlar tutarında yatırım yapıyor. Yalnızca 1996'da 4 milyar dolar, gelecek on yılda da tahminen 40 milyar dolar bilimsel bir bakım ve araştırma programı (Stockpile Stewardship and Management Program, SSMP) için harcanacak.

Araştırmacılar bilgisayar simülasyonları yardımıyla eski atom silahları cephaneliğinde güvenlik açıkları bulmaya çalışıyor. ABD Enerji Bakanlığı'ndan Victor Reis bilgisayar simülasyonlarının "malzemelerdeki ve bombadaki yaşlanma süreçlerini önceden kestirmek için bazen tek araç" olduğunu onaylıyor. En az on proje planlanmış. Örnek olarak Sandia National Laboratories'deki "Simulation and Computer Center" verilebilir. Ya da termonükleer hidrojen bombasının yapımında da kullanılabilecek olan Kaliforniya'daki Lawrence Livermore Laboratory'deki "National Ignition Facility".

Tabii ki bu olaya eleştirel bir gözle bakanları programın dev boyutları şaşkına çevirmiş durumda. Çünkü resmi kaynaklara göre Amerikalıların amacı varolan atom silahı cephaneliklerini muhafaza etmek. Ancak "Spiegel" dergisinin yakın geçmişte yazdığına göre, SSMP "başka araçlarla silahlanmayı sürdürmeyi" olanaklı kılacak bir program. Çünkü yeni simülasyon teknolojileriyle istendiğinde yeni bombalar da imal edilebilir.

Öncelikle Los Alamos National Laboratory ve Sandia National Laboratories'deki ABD'nin büyük çekirdek silahı laboratuvarlarındaki araştırmacılar yeni nükleer yok ediciler yaratıl-

ması konusunda ısrarlı. Ne de olsa aksi takdirde işlerini kaybedebilirler. Yalnızca çekirdek silahı araştırmaları alanında 1500 çalışan var. Los Alamos'daki Associate Direktor for Nuclear Weapons Technology John D. Immele iş arkadaşlarını uyarıyor: "Testler durdurulduktan sonra da çalışmalarımızı sürdürmek için bir strateji geliştirmek zorundayız."

Yıllardır SSMP'nin bir bölümü olan "Above Ground Experiments" için büyük yatırımlar yapılıyor. Bu bağlamda çekirdek silahı bileşenleriyle ya da tam atom bombalarıyla deneyler yapılıyor. Bu testlerin sonuçları daha sonraki bilgisayar simülasyonları için temel teşkil ediyor. Böylelikle atom patlamalarını yeterli bir kesinlikle hesaplamak olanaklı oluyor.

"Hidrodinamik" deneylerde atom bombası patlaması zincirleme reaksiyon başlayana kadar gerçekteki gibi çalışıyor. Yalnızca önceden plutonyum çekirdeği zararsız bir maddeyle değiştiriliyor. "Hidronükleer" deneylerde bir adım daha ileri gidiliyor: Burada bombanın çekirdeği az miktarda ayrıştırılabilir çekirdek silahı malzemesinden ibaret. Bu tip mikro bombalarda kısa süreli bir zincirleme reaksiyon başlıyor. Ama bombanın patlama gücü düşük kalıyor.

Bu simülasyonlarda röntgen ışını kameraları, gamma dedektörleri, nötron sayacı ve basınç ve ısı algılayıcıları aracılığıyla bombanın içindeki olaylar kaydediliyor. Bunun için Los Alamos'da bir "Dual Axis Radiographic Hydrodynamic Test Facility" yapılıyor. Bununla kimyasal patlayıcı maddenin patlaması sırasında bombanın içini üç boyutlu görüntülemek olanaklı olacak.

Daha sonra bilgisayarda değerlendirilmek üzere veriler hazırlanıyor. Bu veri malzemesiyle artık zincirleme reaksiyon ve atom patlaması çekirdek araştırma laboratuvarının yüksek performans bilgisayarlarında taklit edilebiliyor.

Patlayan bir atom bombasındaki



olayları hesaplama süper bilgisayarlar için bile güç. Bu hesaplama bölümünde çekirdekteki ve füzyon bölümündeki nötronların davranışını taklit etmeye dayanıyor. Nötronların hareketi sırasında yeniden yeni nötronların oluşmasına yol açan karmaşık etkileşimler olur. Bu yüzden simülasyon çok küçük adımlara bölünmelidir. Her bir adımda bir nötronun bulunduğu yeni yer belirlenir. Günümüzde bu tip simülasyonlar birkaç 100000 parçacık ve birkaç on milyon zaman adımını kapsıyor. Bu operasyonlarla süper bilgisayarlara günlerce yapacak iş çıkıyor.

Bu işler için Los Alamos'da bir Connection Machine 5 bulunuyor. Bu alet atom patlaması sırasında ısınan yayan izotopların oluşumunu taklit ediyor. Bu amaç için şu sıralar çekirdek silahı araştırma laboratuvarı Sandia National Laboratories'de yeni bir simülasyon ve bilgisayar merkezi kuruluyor. Orada 1996 sonuna kadar 46 milyon dolara 9000 Pentium Pro işlemcisi ile

donatılmış süper bilgisayar Intel Paragon kurulacak. Teraflop düzeyindeki hesaplama hızıyla bu bilgisayar dünyanın en hızlısı olacak. Bilgisayar hızı ile ilgili olarak Sandia araştırmacıları şimdiden dünya rekorunu ellerinde tutuyor (281 Giga flop).

IANUS araştırma grubundan çekirdek fizikçisi Martin Kalinowski'ye göre "İlgili yazılım ile birlikte süper bilgisayarların gelişimi ve yüksek enerji fiziki gelecekte atom testlerinin kesinlikli simülasyonu için yeterli düzeye ulaşmış durumda". Kalinowski Los Alamos'da ölüm ışını usuları yanında araştırma yapabilmis az sayıdaki Alman bilimciden biri.

Ancak öncelikle nükleer merkezlerdeki sertlik yanıtları bilgisayar simülasyonlarının yeraltı çekirdek silahı testlerinin tümüyle yerini tutamayacağını iddia ediyor ve her zamanki gibi yeraltı atom parlamalarını talep ediyor. Ancak Kalinowski %100 kesinlikli simülasyonların "yeni atom silahlarının geliştirilmesi için olmazsa

olunaz bir koşul olmadığı" argümanını dile getiriyor. "Sonuçta bu bir hata toleransları sorunu."

Kalinowski gibi bilimciler, öncülerin şimdiye kadar hep reddettikleri test durdurmayı şimdi sanal atom bombasının gelişiminden dolayı dayanaklarını tahmin ediyor: "ABD başka araçlarla da çekirdek silahı geliştirebileceğinden emin olduktan sonra durdurmadan yana oldu." Kapsamlı bir test yasağı High-Tech atom silahı gücü olarak ABD'ye teknolojik önderliğini geliştirine avantajı sağlayacak. Test durdurma anlaşması ile Hindistan ve Pakistan gibi bu alanda yeni olanlara silahlarını yeraltında test etmek ve mükemmelleştirmek olanakları tanınmayacak.

Bu devletler çaresiz ilkel atom bombalarıyla uğraşa dursun, ABD gelecek kuşak nükleer cephaneliğini temin ediyor.

Bir başka nedenden dolayı da simülasyon teknolojileri tehlikeli. Bunlarla test durdurma anlaşmasının hedefi sapıtılıyor.

Suç çevreleri için bile atom bombası teknolojisine ulaşmak kolaylaşıyor. Daha şimdiden ilgili yazılıma uluslararası bilgisayar ağlarında serbestçe ulaşmak olanaklı. Örneğin herkesin misafiri olarak girebileceği New York'taki National Nuclear Data Center'da.

Bu program ve verilerin bazıları köken itibarıyla askeri silah laboratuvarlarından çıkma ve sonradan sivil uygulamalar için kullanıma sunulmuş. Bu yazılımla örneğin nükleer malzemenin kritik kütlesi hesaplanabilir.

Bu durumun bir Science-Fiction olmadığını Japon Aum-Shinrikyo mezhebi gözler önüne serdi. Mezhebin havatileri çeşitli Uranyum depoları olan bir çiftlik satın aldılar. Aynı zamanda ABD'de yüksek teknoloji peşine düştüler.

Amerikan Kongresi'nden bir birlirkişi komisyonu geçenlerde mezhebin "nükleer silahlar edinme amacıyla" ve ABD'nin ulusal güvenliği açısından bir tehlike olduğu sonucuna vardı.

Fransızlar temkinli davranarak bir arka kapı daha açık bıraktı. Bilgisayar simülasyonlarına rağmen Güney Pasifik'teki test sahası on yıl daha muhafaza edilecek. Bütün maliyeti ise yılda 500 milyon Frank.

SİBER UZAYDA ATOM PATLAMASI

ABD Los Alamos Laboratory, atom patlamasına saniyenin milyarda biri kadar bir zaman var. Altıgen patlayıcı madde mercerlerinin kimyasal patlaması plutonyum topunu en dar mekana sıkıştırıyor. Böylelikle bölünür madde kritik değeri aşıyor, yoğunlaştırılmış plutonyum topunda zincirleme reaksiyon başlıyor.

Süreç zaman bakımından kesin ayarlı bir nötron kaynağı aracılığıyla başlatılıyor. Plutonyum bir metal olmasına rağmen, sıkıştırma sonucunda bir sıvı gibi ya da fizikçilerin deyisiyle hidrodinamik olarak davranıyor.

Bu araştırmacılar için önemli bir an: Nükleer çekirdek simetrik bir top biçiminde mi kalacak, yoksa metalin dışarı fışkırdığı yerler mi oluşacak? Böyle bir şey olduğunda atom bombasının etki derecesi düşer.

Çekirdek bölünmesi büyük enerji açığa çıkarır. Nükleer patlama başlar. Ancak New Mexico'nun çölünde yer sarsıntısı yok. Çünkü atom testi siber uzayda yapılıyor. Bomba araştırmacıları testi ekrandan izliyor. Daha önceden yüzlerce chip paralel bir bilgisayarda milyarlarca bilgiyi hesapladı. Verilerin kaynağı ise önceki atom testle-

ri ya da bir atom bombasının parça bileşenleriyle yapılmış deneyler (Above Ground Experiments).

Bombacılar bilgisayar yardımıyla atom bombasının içindeki ateşleme mekanizmasını daha iyi bir sonuç elde edinceye kadar hassaslaştırıyor. Bir avantajları var: Sanal bir bomba istendiği kadar "ateslenebilir".

Bölünme bombasının yanısıra bir de başka bir ilkeye, çekirdek füzyonu ilkesine göre işleyen hidrojen bombaları var.





Yalın İnsanların Çizeri Internet'te



Çoğunluk onu Cumhuriyet Gazetesinde 11 yıl süreyle çizdiği "Ağaç Yaşken Eğilir" başıyla tanıdı. Oysa Kemal Gökhan Gürses'in ilk karikatürü, Gırgır dergisinde henüz 11.5 yaşındayken yayınlandı ve 14 yaşında da Mikrop dergisinde profesyonel olarak çalışmaya başladı. Gırgır, Fırt, Atmaca, Gençlik ve Toplum, Cumhuriyet, Cumhuriyet'ten sonra 6 aylık bir Hürriyet macerası ve yine Cumhuriyet Medya'nın onu yok sayması bu dönemle başladı, suçu, basının gidişatını çizerek okuyucuya duyurmasıydı. 1994'ün son günü Cumhuriyet'e veda etti.

Sıcak, yalın ve gerçek insanları ile Kemal Gökhan Gürses, artık her gün, Internet'te Ocak ayı içerisinde yayın hayatına başlayan Xn (Eksen) dergisindeler.

"SONSUZ BİR GELİŞME VE MÜTHİŞ BİR SÜRAT"

80'li yılların sonlarına doğru basın-yayın piyasasına hızlı bir giriş yapan bilgisayar, çizgi dilini kullananlar arasında tartışmalara neden oldu. Büyük bir kesim teknolojiyi yadırgarken Kemal Gökhan teknolojiyle ilişki kurmayı yegledi. "Sonsuz bir gelişme ve müthiş bir sürat" sözcük-

Yakın gelecekte,

elektronik gazetelerin

bugünkü gazetelerin yerini

alacağına kesin gözüyle bakan Kemal Gökhan

Gürses, Xn gazetesinden gelen teklifi kabul ediyor ve ilk iki günün ziyaretçi azlığını tevekkülle karşılıyor.

Yarattıklarını seviyor, iyi şeyler yaptığına inanıyor ve

ekliyor "Elbette Playboy'u ziyaret, benim kara insanlarımı ziyaretten daha çekici gelebilir".

leriyle nitelediği bilgisayar teknolojinin kendisiyle çakıştığı noktaları yakalayan çizer, çok canlı ama kendi içine kapalı ortamlar olarak nitelediği gazete ortamından, sokaklara uzak kalmamak ve sosyalizasyonu takip edebilmek amacıyla kısa süreli kaçırlar yapıyordu.

Bu kaçışları ona, o yıllarda herkesin kullanmayı pek akıl edemediği "faks" sağladı. Evinde çalışıyor, kalan vaktini yaşamın içinde değerlendiriliyordu. Ancak işyerinde yitirdiği sosyal haklarını tekrar kazanmak amacıyla fakstan, tümüyle olmasa da, vazgeçmek ve gazeteye geri dönmek zorunda kaldı.

"BİLGİSAYAR PROGRAMCILARI İYİ İNSANLAR AMA ESPRİ YAPAMIYORLAR"

1989'da gerçek anlamda bir kullanıcı oldu, Amiga'yla tanıştı ve tanışmakla yerinmeyip animasyonlar üretti.

Bilgisayar Dünyası'na girişi, bilgisayar teknolojisi bilen insanların az sayıda olması nedeniyle biraz zor oldu. Şimdi artık bilgisayar kullanmak için çok zeki olmak gerekeceğini biliyor (programcı olmak elbette istisna). Espri yapmadıkları sürece bilgisayar programcılarının bir itirazı yok, "İyi insanlar ama sosyolojik olarak bakıldığında refleks espri yapamıyorlar" diyor.

Hala genç olmakla birlikte; Babiali, İkitelli'ye taşınmadan önce, dakülo şikirtılarının bol olduğu yıllarda çizerken, bu şikirtıların yerini plastik tuş seslerinin almasına tanık olan Gürses, nostaljik bir yaklaşımla hala pek çok yazarın bilgisayardan uzak durup, yazılarını dakülo ile yazdığının da tanığı.

Görselliğin, özellikle TV ile rekabet etmek durumunda olan yazılı basın açısından çok önemli bir etken olduğunu savunuyor ve "Teknolojik yeniliklere her zaman en son ulaşan gazete olan Cumhuriyet'te çalışırken, rakiplerimiz eski deyimle hoş klişeler oluşturunuyordu ve ben bunun

Kemal Gökhan Gürses, üretimine birkaç arkadaşıyla paylaştığı oyun sobalı, bilgisayarlı ve modem hatlı ofisinde devam ediyor.



yakalanması gerektiğini savunuyordum" diyor ve aynı direncin Internet'e karşı da gösterileceğini düşünüyor.

BİLGİSAYARLA ÇİZMEK...

Amiga'da animasyon yaparken mouse kullanan çizer, çizgi film dilinin ortak bir dil olduğunu ve çizgiyi büyük ölçüde karakterize eden şeyin animasyonda olmadığını vurguluyor ve ancak homojen olan bilgisayar dilinin de karikatürize edilebileceğini söylüyor.

"Photo-shop'ta istediğin şekli kullanabilirsin ama herkesin kullandığı her zaman aynı palet ve aynı fırça. Bu yüzden benzerlik kaçınılmaz oluyor" diyen çizer, karikatürlerini elde çiziyor ve scanner yardımıyla bilgisayara aktarıp, atmosfer amaçlı renklendirme yapıyor.

YARINLAR, ELEKTRONİK GAZETELERİN

Yakın gelecekte, elektronik gazetelerin bugünkü gazetelerin yerini alacağına kesin gözüyle bakan Kemal Gökhan Gürses, Xn'den gelen "şimdilik ücretsiz" teklifini bu nedenle kabul ediyor. Ziyaretçi sayısı ilk 2 gün 60'da kalıyor ama morali yerinde.

"Kitlese olmamı kendim sağlayamam, kullanıcı sayısı arttıkça benim ziyaretçilerimin sayısı da artacak" diyor.

Yarattıklarını seviyor, iyi şeyler yaptığını inanıyor ve ekliyor "Elbette Playboy'ı ziyaret, benim kara insanları ziyaretten daha çekici gelebilir".

TRT'nin tozlu raflarında bekleyen Zontentelektüel adlı dizinin de yazar ve oyuncusu olan Kemal Gökhan Gürses'in yayınlanmış 5 kitabı bulunmakta; 12 Eylül Öncesine Dönmek İstiyorum, Aslında Bunların Hepsi Hikaye, Boşver Nasılsa Halk Anlamaz, Aydınlarla Zontaların Savaşı ve O Günlerde Sanki Hiç Yoktuk.

Internet'e bağlandıysanız, Xn'e bir göz atın, Kemal Gökhan Gürses'in sıcak, yalın ve sıradan insanların yaşamına karışın, yaşama karışın.

Tansel Tüzel

İLK TÜRK INTERNET GAZETESİ HOŞ GELDİN Xn

Internet'i dürüst bir habercilik anlayışı ile kullanmayı ve alternatif bir gazete olmayı hedefleyen Xn (Eksen) gazetesi Ocak ayı içinde yayın hayatına başladı. Bir haber ajansının dakikliğini, bir gazetenin zenginliğini, bir kitabın derinliğini, televizyonun eşzamanlılığını ve Internet'in etkileşimli ortamını sunması amacıyla yönelik olarak hazırlanan elektronik gazete, Internet üzerinde danışmanlık hizmeti veren ve büyük şirketlerin Web sayfalarını hazırlayan Planet şirketince hazırlanıyor. Yayıncılığa ilk olarak Lemay dergisini Internet'e sokarak başlayan şirketin yöneticisi Behiç Gürcihan genç bir ekonomi muhabiri. Kariyeri gaze-



tecilik, ilgi alanıysa bilgisayar olan Gürcihan'a göre Xn gazetesi bu ikilinin bir sentezi olarak ortaya çıktı. Kendi kendini oluşturan gazete olarak nitelendirilebilecek Xn'de yer alan haberler gün boyu gelişmelere göre değişiyor. İlk sayfası gazete mantığına göre düzenlenen ve haber aktarımı Radyo Foreks ve BBC'den sağlanan Eksen'de haberler otomatikman kendi kendini yeniliyor.

BU GAZETEDE YOK YOK!

Şimdilik günde bir kez değişen on-line Finans hattı; Data Scop (Bilgi hattı), ve Avrupa Danışmanlık hattı da bu gazetede. Avrupa Birliği'ne dair her türlü dokümana bu hattan ulaşılabilir. Bilgi hattı ve Finans hattı zamanla şifreli hale dönüşecek. Ardarda gelen olaylı günlerde, günlük gazetelerin gündemi hergün farklılaşırken, Xn'de yıllar öncesinin haberlerine de ulaşila-

Ardarda gelen olaylı

günlerde, günlük gazetelerin gündemi hergün

farklılaşırken, Xn'de yıllar

öncesinin haberlerine de

ulaşılabilecek. Üstü hızla

kapanan olayların artık üstü kapanamayacak.

Ve okuyucu bu, müdahale de

edebildiği yayında kendi

gündemini kendi

belirleyecek.

bilecek. Üstü hızla kapanan olayların artık üstü kapanamayacak. Ve okuyucu bu, müdahale de edebildiği yayında kendi gündemini kendi belirleyecek. Internet'in yayıncılık özelliği olan dokümandaki tüm detayların detaylarına ulaşılma özelliği Xn'de de mevcut.

BİRCOK GAZETEDEN

BİRCOK YAZAR

Mümtaz Soysal, Melih Aşık, Hasan Pulur, Umur Talu, Osman Ulagay, Abdurrahman Yıldırım, Ahmet Altan, Deniz Gökçe, Mustafa Sonmez, Doğan Heper, Derya Sazak, Yalçın Doğan, Yavuz Donat, Sami Kohen, Taha Akyol, Zulfu Livanelli, Şahin Alpaz, Yasemin Çongar, Doğan Koloğlu ve Kahraman Bapçum gibi birçok gazeteden birçok yazarın günlük yazılarıyla yer alacağı gazetede bir de iş ve işçi arayanlara kolaylıklar sağlayacak İnsan Kaynakları bölümü bulunmaktadır.

Yazarların ve tek çizeri Kemal Gökhan Gürses'in şimdilik ücret almadığı gazete okurlara ücretsiz hizmet vermekte, masraflar içinse iki çeşit ilan yer almakta; ilki tam sayfa ve 1 aylık kirası 100 \$, ikincisi şerit ilan ve haftalık kirası 500 \$.

İlk gün 1500 ziyaretçinin uğradığı Xn'e bol ziyaretçili günler ve yayın hayatında başarılar diliyoruz.

Ulaşmak isteyenler için:

<http://www.planet.com.tr/xn>



Önce Bilgisayar Kulübü Sonra BBS Kurdular

Bu Çocuklar Harika...

Üsküdar Amerikan Koleji lise 2. sınıfta okuyan Selman Dipsar ve Devrin Cakalı, okuma yazma öğrenmeden oyun oynamak amacıyla tanıştıkları bilgisayarla olan serüvenlerini okullarına da taşımışlar ve hem bir bilgisayar kulübünün öncüleri olup hem de BBS hattı kurmuşlar. Arkadaşları onların sundukları bu hizmetten çok memnun, onlar da. Bir sonraki hedefleri ise okul dergisini elektronik olarak sunabilmek.



Selman Dipsar; her şeyi paylaşmayı seviyor ve bu nedenle "BBS" diyor.

Kolej sınavlarında birçok veli ve öğrencinin sıralamasında ilk on arasında yer alan Üsküdar Amerikan Koleji, Türkiye'de 1876'dan beri eğitim hizmeti vermekte. Her sene mezunlarının yüzde 99'unu üniversiteye yerleştirme başarısını gösteren okulda hemen tüm dersler İngilizce olarak okutulmakta (buna heden eğitimi dersleri de dahil, çünkü öğretmenler İngiliz). Öğretim kadrosunda Amerikalı, Kanadalı, İngiliz ve Türklerin yer aldığı ve uzun yıllar yalnızca kız öğrencilerin eğitim gördüğü Üsküdar Amerikan Koleji'ne son 6 yıldır erkek öğrenciler de eşit sayıda alınmakta.

Her yıl son sınıf öğrencilerinden 8'inin Amerika Birleşik Devletleri'nin ünlü üniversitelerine yolcu edildiği okulda sosyal faaliyet alanları öğrenci ve öğretmenlerin ortak ilgi

ve ivmesiyle sürekli artmakta.

Muzik, Fen, Gazetecilik, Kültürel Faaliyetler ana başlıkları altında faaliyet gösteren Tiyatro, Fizik ve Bilgisayar kulüpleri, danışman öğretmenler denetimindeki öğrenciler tarafından kurulmuş ve tüm okula hizmet vermekte.

BİLGİSAYAR KULÜBÜ

Bütçeleri yine öğrencilerin yapıp satmaları yemekler ve düzenledikleri konserlerle desteklenen kulüpler içinde en yoğun ilgiyi SysOp'luğunu Selman Dipsar'ın, Co-SysOp'luğunu ise Devrin Cakalı'nın yürüttüğü Bilgisayar Kulübü toplanakla.

29 bilgisayarın her zaman öğrencilerin kullanımına açık olduğu bilgisayar odasında faaliyet gösteren bu ikili, bir BBS (Bulletin Board Systems) hattı kurup, dışarıdan aran-

mayı da mümkün kılmış. Okul Müdürü ve İdare Heyeti'nin desteğini alarak bu işe soyunan Selman ve Devrin'in bundan sonraki hedefleri, şimdi Macintosh'larla yapılan okul dergisi Serçe'yi bir elektronik gazete-ye dönüştürmek.

750 öğrencinin yüzde 92'sinin en azından ödevlerini yazılı hale getirmek amacıyla bilgisayar kullandığını gözlemleyen Kulüp yöneticileri öğretmenlerinin çoğunun memleketlerine Internet aracılığıyla ulaşip, sevdiğine mektup yolladıklarını belirtiyorlar.

Okulun Internet servisi mektup yazmak isteyen öğretmenlere olduğu kadar öğrencilere de açık. Selman, dönem ödevi Rusya'nın Ekonomik Durumu'nu işlerken Internet'ten yararlanmış ve sonuçtan çok memnun. Okulun kütüphanesinde de bir Pentium yer almakta ve eski dergilerin tümü CD-ROM'larda bulunabilmekte.

ÖNCE BİLGİSAYAR SONRA OKUL!

Bilgisayarla ilişkileri henüz okuma yazma öğrenmeden önce başlayan Selman ve Devrin'in evlerinde multimedia canavarlarının yanı sıra maddi vemanevi destek sağlayan anne-babaları var.

İşin maddi yanı belli, alet-edevat,

Bilgisayar Kulübü'nün SysOp'u ve Co-SysOp'u ödevlerini Internet yardımıyla yapıyor.



hele telefon paraları, manevi olarak da geceyarısı çalan BBS'lere ses çıkarmamaları ve başlangıçta olmasa da sonraları onları ciddiye almaları (Devrin'in doktor olan anne ve babası tıptaki yenilikleri oğullarının sayesinde günü gününe izleme olanağı yakalamışlar ve bundan ziyadesiyle memnunlanmış).

Okullarını ve kulüplerini çok seviyorlar. BBS'i (Bilgisayarlı Bilgi Sistemleri) kurma nedenlerinin ilki kendilerini sınamak, sonra yüzlerce insanla özgürce, alabildiğine iletişim kurabilmek.

Onları en çok yeni kullanıcılar arıyor. BBS'le uzak mesafeler aşılarak kurulan dostluklar kimi zaman yüz yüze görüşmeleri de kaçınılmaz kılıyor.

İkisinin de bilgisayar maceralarının başlangıç noktası Commodore 64 ve oyunlar. Daha ciddi girişimlerde bulunmaları onların oyunlardan vazgeçtiği anlamını asla taşıyor. Phantasmagoria, Dune 2, Full Throttle, City 2000, Ultima 8, Fifa '96, Actua Soccer ve Delta 5 en sevdikleri oyunlar ve tümü stratejik. Bu yıl lise 2. sınıfa devam ediyorlar ve başarıları bilgisayar ve derslerle sınırlı değil. Devrin, okulun voleybol takım kaptanı.

GELECEK YİNE BİLGİSAYAR, HEP BİLGİSAYAR

Varmak istedikleri yerde yine bilgisayar var, 16 yaşındaki Selman Dipşar, belki bir Internet şirketi kuracak ve ama en önemlisi kendi efendisi olacak. 17 yaşındaki yardımcısı Devrin Cakalı, sanatla bilimin içiçe varolduğu bir mesleği düşünüyor, bu da ona göre sadece mimaride yakalanabilir. CAD kullanacak ve hem iç hem de dış mimar olacak.

"İzole edilmiş, bilgisayar başında kalmış insanlar değiliz, BBS ve Internet herkesle her şeyi paylaşmayı çok daha kolay kılıyor. Bu nedenle BBS" diyorlar.

Onları arayın, sizi bekliyorlar...

Tel: (0.216) 310 70 30



Chip farkını okuyarak yaşayacaksınız.

Derginiz Chip,
sizlere diğer dergilerde bulunmayan
bir bölüm sunuyor:

Chip Satın Alma Danışmanı

Bu bölümde, her ay bir yazılım veya donanım ürünü ele alınıp, tüm detaylarıyla işlenecek. Bazen bir ses kartı, bazen bir uygulama yazılımı... Satın Alma Danışmanı'nın amacı, yeni bir ürün almak isteyen okuyucularımıza yol göstermek, ihtiyacına en uygun olan ürünü seçmelerine yardımcı olmak ve o ürünü hangi firmadan ne kadara alacağı konusunda bilgilendir-mektir.



Chip okurken kazanacaksınız.



Yapay Sinir Ağlarının (YSA)
tavla oynamayı bile
öğrenebildikleri bir çağda
yaşamak, insanı biraz
ürkütüyor. Sadece
insanlara ait olduğu
düşünülen kaleler birer
birer kaybediliyor. Yakın
gelecekte insanlara
yalnızca duyguları kalacak.
İnsanoğluna düşense
insansı yeteneklerle
donatılmış araç-gereçlerle
dolu yeni bir dünyaya
hazırlanmak olacak.

Ses Tanımadan Açılmayan Kapılar, İmza Kontrolü Yapan Araçlar

YSA, beynin yapısını taklit eden dağıtık, paralel bilgi-işlem sistemidir. Dağıtıkır çünkü tek başına bilgi-işlem yapabilen birçok birimin oluşturduğu bir ağ yapısına sahiptir. YSA paraleldır çünkü birimler birbirlerinden bağımsız bilgiyi işleyebilirler. YSA, upkı beyin gibi, sesleri, görüntüleri tanıyabilir, öğrenebilir ve kendini adapte edebilir. Sonar sinyallerinin sınıflandırmasından, veri sıkıştırma, otomobil kullanmaktan Borsa'da geleceğe yönelik tahminler yapmaya kadar pek çok alanda YSA'lar başarı ile uygulanmaktadır.

Ses-görüntü tanıma, YSA'nın klasik uygulama alanlarındandır. Ses tanıma probleminde amaç, bir konuşmanın bilgisayar ortamında ASCII dosyasına çevrilebilmesidir. Bunun için, oluşturulan donanım-yazı-

lım sisteminin bir sesi diğerlerinden bir şekilde ayırt edebiliyor olması gerekir. Bir konuşmanın dalga yapısı incelendiğinde farklı seslerin farklı frekans aralıklarında oldukları görülür. Sistemi gelen sesin frekansından hangi harfe ya da harf grubuna karşılık gelebileceğini çıkartabilir. Ses üretme problemi ise ses tanımanın tersine, bilgisayar ortamında verilen bir ASCII dosyayı, uygun donanım-yazılım sistemi ile sese çevrebilmektir.

İNSAN GİBİ GÖREBİLMEK

Yapay Sinir Ağları oldukça farklı disiplinlerden insanların ilgisini çekmiştir. Bir bilgisayarıcı sembolik olmayan (daha doğrusu olamayan) bir bilgi-işlem sistemi olarak YSA ile ilgilenirken, diğer alanlardan mühendisler sinyal işleme aracı olarak, be-

yin bilimciler insan beyninin öğrenme, düşünme ve bellek gibi üst düzey fonksiyonlarını modellemek için YSA'ya başvururlar. Biyologlar DNA zincirinin analizi için yapay sinir ağlarından faydalanmışlardır.

Yapılan çalışmalar, insanın bir nesneye dikkatli bir bakış fırlatmasının yaklaşık 200 milisaniye sürdüğünü göstermiştir. Bu süre içinde, yaklaşık 100 kere, nesneden gelen veriler üst üste bindirilerek, 3 boyutlu görüntüyü oluşturur. Görme sisteminin, kısa zamanda böylesine yoğun bilgi yığını işleyebilmesi için paralel bir rakım hesaplamalar yapıyor olması gerekir. YSA kullanılarak, insan beyninin oldukça karmaşık bir fonksiyonu; görme olayı başarı ile modellenmiştir.

İnternet, pek çok konu için olduğu gibi, yapay sinir ağları ile ilgili doku-

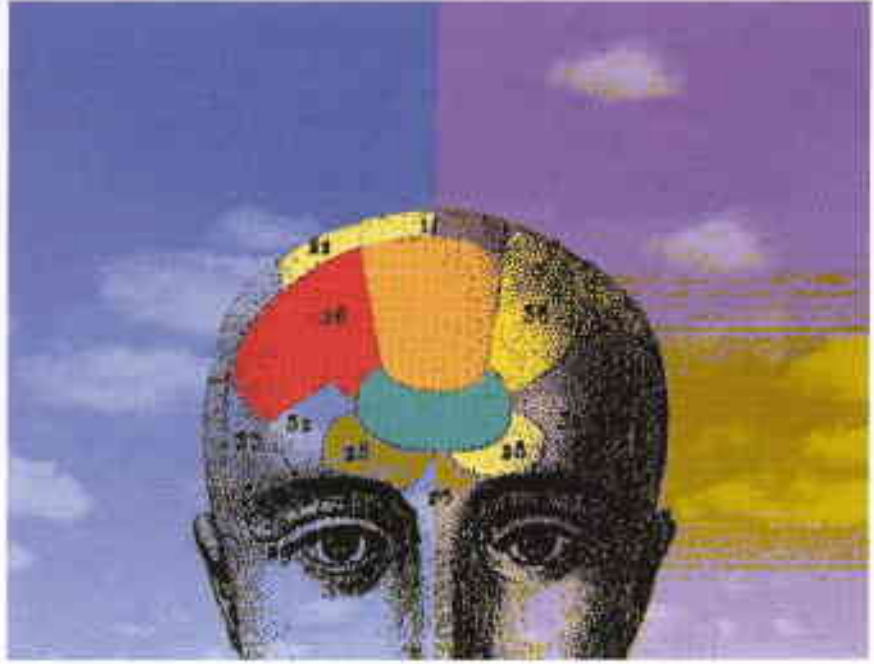


man, araştırma, program, kaynak kodları ve haberler için başvurulabilecek en iyi kaynaktır. Windows, X Windows gibi farklı platformlar için, ücretsiz YSA yazılımları Internet'den elde edilebilir. Örneğin WinNN Windows 3.1 üzerinde çalışan, hem acemi hem de deneyimli yapay sinir ağıcısına hitab eden oldukça kullanışlı bir programdır.

Yapay sinir ağlarının uygulamaları saymakla bitecek gibi görünmüyor. Yazının bundan sonraki bölümünde YSA'nın nasıl çalıştığı anlatılmıştır.

NEUROCOMPUTING

Neurocomputing, bilgi-işlem dünyasının son 50 yılına damgasını vurmuş klasik problem çözme yöntemi, algoritmik yönetime, bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Algoritmik yöntemde problem, kağıt üzerinde çözülmüş; çözüm yukarıdan aşağıya adım adım giderek tamamlanmıştır. Ne yazık ki bazı problem grupları için ya bir algoritmik çözüm bulunamamış, ya da bulunan algoritmanın bilgisayarda gerçekleştirilmesi pratik olmamıştır. Örneğin, ya algoritmayı uygulamak için yazılması gereken kod uzunluğu pratik değerleri aşmış, ya da çözüm için bilgisayarın yapması gereken hesaplamalar -çarpma sa-



İnsan beyninde öğrenme, bellek, zeka gibi olaylar sinapslardaki elektrofizyolojik değişikliklerin bir sonucudur.

yısı, toplama sayısı gibi, 1-2 yıl gibi süreler gerektirmiştir. Bazı problemlerin çözümünde, 1-2 yılda ulaşılabilecek kesin çözüm yerine, kısa zaman içinde daha az kesin çözüm tercih edilebilir.

Örneğin, bir el yazısını ASCII karakterlere dönüştürme probleminde, uygun süre içinde, bilgisayar el yazı-

nabilen, algoritmik olmayan problem çözme tekniklerinden sadece birkaçıdır. Ancak, bu yazının sınırları içinde, sadece YSA'lar üzerinde yoğunlaşmıştır.

CANSIZ SINIR AĞLARI

Herşeyden önce niçin 'yapay' sinir ağı deniliyor? Sinir ağı sözcükleri daha çok canlı organizmaların beyin yapılarını tanımlar; canlı-cansız ayrımını yapabilmek için 'yapay' sözcüğünü kullanmak önerilmiştir.

YSA, canlı sinir hücresi Neuron'a karşılık gelen birimlerden oluşur. Birim YSA'nın bilgi-işlem yapabilen ve küçük de olsa bir belleği olan yapı taşıdır. Birçok birim birbirine bağlanarak, ağı mantığı içinde YSA'yı oluşturur. YSA'nın başarısına her birim katkıda bulunacaktır. Bir birime diğer birimlerden pekçok girdi gelir.

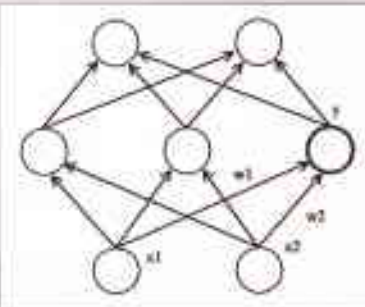
Birim girdilerden bir tek çıktı üretir ve bu çıktıyı kendisine bağlanan diğer birimlere girdi olarak aktarır. Sonuçta, YSA'nın bir takım girdi birimleri, bir takım çıktı birimleri ve bunların arasında da bazı 'gizli' birimleri olacağı açıktır.

Üzerinde çalışılan problemin verileri YSA'nın girdi birimlerine aktarılır, ve bu verileri YSA'nın nasıl yorumlayacağına çıktı birimlerinden bakılır. Örneğin, el-yazısı tanıma

Çıktı katmanı

Gizli katman

Girdi katmanı



Klasik bir YSA yapısı. Her bir birim için, $n = 2$ girdi bağlantılarının sayısı ve $x^0 = 1$ olmak koşulu ile, çıktı, y aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$y = \begin{cases} 1; & \sum_{i=1}^n w_i x_i \geq 0 \text{ ise} \\ 0; & \sum_{i=1}^n w_i x_i < 0 \text{ ise} \end{cases}$$



problemde scanner'dan alınan el-yazısı örnekleri YSA'nın girdi birimlerine aktarılırken, çıktı birimlerinden YSA'nın tahmin ettiği ASCII karakterler gözlemlenir. Bir YSA'nın girdi, çıktı ve arada bulunan gizli birimlerinin sayısı üzerinde çalışılan probleme göre değişir.

Birim girdilerinden nasıl bir çıktı üretir? Birim kendisine girdi olarak gelen, diğer birimlerin çıktılarının her birini bir 'ağırlık' değeri ile çarparak bir toplam bulur. Bu toplam bir eşik değerinden büyükse çıktı olarak 1 küçükse 0 üretilir.

Birim'in çalışma biçimi canlı sinir

elektrofizyolojik değişikliklerin bir sonucudur. Bir YSA'nın öğrenmesi de sayısal bir büyüklük olan bağlantı ağırlık değerlerinin ayarlanması ile olur.

YSA'LARI EĞİTMEK...

Her YSA'nın, her şeyden önce, problemin örnek verileri ile eğitilmesi gerekir. Bu eğitim sırasında, YSA bağlantılarının ağırlık değerleri ile oynayarak kendi iç dinamiklerini ayarlar. Hiç eğitilmemiş bir YSA'da bağlantı ağırlık değerleri rasgele, ya da programcının önceden belirlediği değerler alır. Örneğin, el-yazısı tanıma problemde, girdi birimlerine aktarılmış Image dosyasının bir, örneğin, m harfine karşılık geldiğini öğrenmesi için, YSA birimler arası bağlantı ağırlık değerleri ile oynayacaktır.

Öğrenme yöntemleri iki ayrı grupta toplanır: Öğretmenli ve kendi-kendine öğrenme. Öğretmenli öğrenmede, YSA'na problemin girdisi ve çıktısı verilir. Öğretmen, örneğin, el-yazısı tanıma problemde, "şimdi verilen girdiler m harfine karşılık geliyor, çıktıda bir m harfi göstermeni bekliyorum, bunu sağlamak için bağlantı ağırlık değerlerini yeniden düzenle" biçiminde komutlarla bütün harfleri YSA'ya tanıtır. Kendi-kendine öğrenmede ise, gerçek çıktıları veren bir öğretmen yoktur.

Backpropagation, artık klasikleşmiş, öğretmenli öğrenme yöntemidir. Bu yöntemde eğitim sırasında, YSA'ya bir girdi gönderilir, YSA, bu girdiye karşılık bir çıktı üretir, ardından

dan öğretmen YSA'a gerçek, olması gereken çıktıyı söyler. YSA gerçek çıktı ile kendi ürettiği çıktı arasındaki sayısal farkı 'hata' miktarı olarak yorumlar. Bu toplam hatayı en aza indirmek için çıktı birimlerinden geriye, girdi birimlerine doğru - YSA'nın akış yönünün tersine-, bağlantı ağırlık değerlerini toplam hataya katkısı oranında yeniden ayarlar. Sonuçta YSA'nın bir sonraki çalışmasında, verilen girdiye karşılık daha doğru bir çıktı üretilebilecektir. W_{yeni} , şimdiki bağlantı ağırlık değeri, y YSA'nın çıktısı ve y de gerçek çıktı olarak alınırsa, YSA'nın çıktı birimlerinden başlayarak geriye doğru her bağlantı ağırlık değeri aşağıdaki gibi hatayı en aza indirecek oranda yenilenir:

$$W_{yeni} = W_{eski} + (y - y')$$

Bu öğrenme yöntemi beyinin öğrenme yöntemine bir model olarak önerilmiştir. Ancak, farkedildiği gibi, bu yöntemde, çıktı birimlerinden girdi birimlerine, doğal akış yönünün tersine doğru toplam hatanın bütün birimlere aktarılması gerekir. Oysa canlı organizmalarda Neuronlar arasında geriye akış söz konusu değildir. Yukarıda da değinildiği gibi, Neuronlar arasındaki bağlantı noktaları sinapslarda sadece bir yönlü geçiş söz konusudur.

SON SÖZ

Son söz olarak YSA'nın olumsuz ya da eksik yönlerinden söz etmek gerekir. Her şeyden önce, YSA'lar üzerinde yeterince teorik çalışma yoktur. Ayrıca, YSA ancak sayısal bilgiyi işleyebilmekte, sembolik bilgi-işlem yapmamaktadır.

Bir problemin çözümü için tasarlanan YSA'da girdi, çıktı ve aradaki gizli birimlerin sayısının kaç olacağı pek açık değildir. Gereğinden fazla gizli birim kullanıldığında, YSA eğitimi sırasında, varsa veri içindeki hataları da öğrenmeye başlıyor. Gereğinden az sayıda birim kullanılmışsa YSA düşük yüzdelere doğru sonuçları bulabiliyor.

Adaptasyon yapabilme yeteneği, zekanın ne kadar göstergesi ise YSA'lar da o kadar zekidirler.

Yusuf Kenan Yılmaz

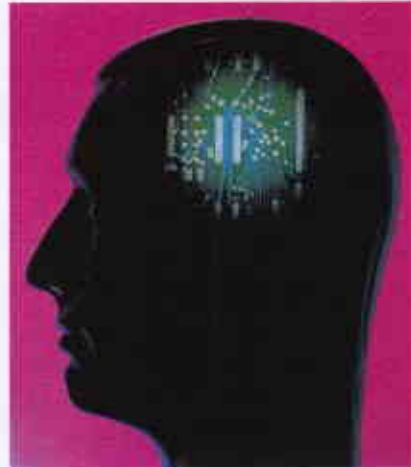
Bilgisayar Mühendisi -



hücresi Neuron'un çalışma şekline uyar. Neuron da Dendrit denilen ağaç dalı gibi uçlarından bir çok elektiriksel uyarı alır, bu uyarıların toplamı ancak bir eşik değeri aşınca, Neuron, büyüklüğü değişmeyen +44 mV civarında bir aksiyon potansiyeli adı verilen bir potansiyel üretir. Aksiyon potansiyel Neuron'un tıpkı bir kabloyu andıran, Axon adlı ucuna iletilir. Axon'a diğer Neuron'ların alıcı uçları Dendritler bağlanmıştır. İki Neuron'un birinin çıktısının diğerinin girdisine bağlandığı noktalara 'sinaps' denir.

Sinaps, tıpkı elektrik devre elemanı diyod gibi tek yönlü sinyal iletir. Sinaps YSA'da iki birim arasındaki bağlantının ağırlık değerine karşılık gelir.

İnsan beyinde öğrenme, bellek, zeka gibi olaylar sinapslardaki





Multimediatik Gösteriler için Ehven Öneriler



Multimedia, kavram olarak dahi, bir gösteriyi tanımlamak için yeterli, zira içine görsel ve işitsel öğeler eklenmiş her çalışma bu kavrama dahildir.

Multimedia araçları kullanılmak her zaman, multimedia yaratmak ya da kavramın hakkını vermek anlamına gelmez. Gösteri hazırlamanın yüzyıllardır geçerli olan kuralları burada da geçerlidir. Dünyanın ilk gösterisiyle "Budala Dedektif" filmi arasında geçen süre içinde oluşan başarılı gösteri kuralları hala eskimedi.

Bilgisayarla gösteri hazırlamanın teknik gerekliliklerine girmeden önce kavramın ve gösteri hazırlayacak kişinin ihtiyaçlarını incelemekte yarar var.

Bedenin en profesyonel duyu organları, göz ve kulağın bu günün teknolojisi kullanılarak kolayca kandırılması, gösteri yaratıcıları için mükemmel bir fırsattır. Bir TV tüpü, bir sürü lambayı yakıp söndürerek gözleri, kağıt parçasını titreterek ses yayan hoparlörler kulakları ikna eder. Beyin, göz ve kulaktan gelen sinyalleri öncelikle işleme



koyar. Hem görüp hem de duyulan, kesinlikle gerçek sanılır. Beyne girmenin en pratik ve emin yolu göz ve kulaktan geçer. Görüntü ve ses tek başlarına yüksek düzeyde etki yaratamaz. Gerçek etkiyi yaratmak için ses ve görüntünün eş zamanlı ve dengeli hareketi şarttır.

Televizyon ve video ile yetişmiş kuşakların senkron hassasiyeti çok yüksek. Beyin, akan görüntü ve seslerde, aslında olmasa bile doğal bir senkron arayışına giriyor ve izafi bir denge yaratıyor. Fakat bu güdüyü izleyicilere bırakmak gösterinin başarısını riske atmak anlamına gelebilir. Bu nedenle izleyicilerin doğal senkron arayışını hesaba katmadan katı kurallarla çevrelenmiş ve eşzamanlı çalışmalar yapmak gerekir. Ses ve görüntü dengesi tam oturmuş bir gösteri, problemin büyük bir kısmının çözüldüğü anlamına gelir.

Görüntü seçimi ve yaratımı en zor noktadır. Gösterilerde vurucu güç, istinaller dışında görselliktir. Video kliplerde asıl pazarlanan müzik olduğu halde akılda kalan genelde klibin görüntüleridir. Görüntüler açıklar, tarif eder, şaşırtır, öğretir ya da hiçbirini yapamaz. Tüm yapabilirlik, gösteriyi tasarlayan kişi ya da ekibin ve tabii donanımın marifetiyle sınırlıdır. Hiçbir gösteri tesadüfen ortaya çıkmaz. Küçük ya da büyük, her çalışmanın bir senaryosu olmalıdır.

Müzik seçimi ya da yaratımı için belli kurallar vardır. Müzik, anlatma amacı taşıyan bir gösteride baskın çıkarsa "anlatma" çabası "dinleti"ye döner. Bu tür sunularda müzik sözsüz olmalı ve senaryo gerektirmediği sürece ritmik atraksiyonlar taşımalıdır. Eğlendirmeye yönelik gösteriler

ise ritmik öğeler ve senaryoyla dengeli unsurlar taşımalı. Örnekler detaylandırılarak çoğaltılabilir. Yaratıcının hissettikleri çoğu zaman doğrudur ama unutulmaması gereken önemli nokta, müziğin yarattığı atmosferle, görsel yapının birbirlerine uyumlu olmalarıdır. Ses kalitesini de atlamamak gerekir. Mükemmel tasarlanmış bir gösteride dip sesleri ya da manyetik parazitler varsa bir çuval gösteri berbat olur. Bu görüntüler için de geçerli tabii ki, fakat görüntülerin kalitesini bilinçli olarak düşürmek, sonuç itici olmadığı ya da ana temaya aykırı gelmediği sürece çok iyi sonuçlar verebilir.

BU İŞ CİDDİ İŞ

Öncelikle, haşmetli bir makineye sahip olmak gerekiyor. Genelde yapıldığı gibi minimum konfigürasyonu alınp sonra "daha iyisi, daha iyi sonuç verir" tarzında bir tarifile karşı karşıya kalmayacaksınız, zira zamanın yazılımları tam anlamıyla "bilgisayar canavarı". Kullanıcılar ve özellikle yaratıcılar, ne yaparlarsa yaparsınlar yazılımlara yaranamıyorlar.

En önemli yaratım aracı, bilgisayarın ana belleğidir (*Ne kadar çok olursa o kadar iyi*). Elinize para geçtikçe bellek alın. Yapacağınız en iyi yatırım bu olacaktır. Diğer önemli araç da sabit disk. Bu da ne kadar olabiliyorsa o kadar iyi. Ses ve görüntü tek tek düşünüldüğünde bile ciddi yer kaplar ki gösteriler sabit diskler açısından tam bir baş belasıdır. Görsel ve işitsel çalışmalar yoğun kullanılıyorsa sabit disklerin en büyüğü bile yeterli gelmeyebilir. Özellikle yapılan işlerin arşivlenmesi

çok önemli bir konu. CD-ROM kaydedici, DAT ya da MOD sürücüler arasında bir seçim yapmak gerek. Siz CD-ROM kaydedicileri seçin zira artık hemen her makinede CD sürücü bulunuyor.

Görsellik için en ciddi motor, kusuz grafik kartıdır. Alabildiğiniz en iyi grafik kartını alın denilmemeli zira gösterilerin hedef kitlesi ve çalışacağı makine çok önemli. Çok hızlı bir makinede, yavaş bir makinede gösterilmek üzere hazırlanan bir gösteri yaratıcıyı yanıltabilir. Eğer gösterinin yapılacağı makine, yaratım makinesi ile aynıysa grafik kartına vereceğiniz para sizi mutlu kılacaktır. Chip, bu sayıda grafik kartlarıyla ilgili çok değerli bilgiler veriyor. Bu sayfaları okursanız doğru grafik kartına ulaşabilirsiniz.

OLABİLDİĞİ KADAR KALİTELİ

Video kullanacaksanız bir de video sayısallaştırıcı kart aramaya başlayacaksınız demektir. İki ana yol var. Birincisi, Broadcast kalitesine ihtiyaç var mı? Broadcast, TV kanallarının kullandığı yayın kalitesi anlamına geliyor ki bu kaliteye ulaşmayı ve bu kalitede çalışmayı herkes ister fakat binlerce dolar maliyeti gören kaçıyor. Mecburen bu soruya hep beraber "hayır" diyeceğiz. İkinci ve en mecburi yön "olabildiği kadar" kalitelisi. Bu kalitede çözünürlükler en fazla 640x480'e ulaşıyor ki bu çözünürlük bile kişisel bilgisayarları canlarından bezdiriyor. En cici çözünürlük 320x200'dür. Bu çözünürlük makinenizi de sizi de üzmez. Kimse

Senaryosuz gösteri olmaz. Mutlaka tüm çalışmanın kesin çerçeveler içinde tasarlanması gerekir. Taslak çizimler gösterinin adımlarını belirlemede kolaylık sağlar.



de sizi ayıplamaz. Video kartınızın 44 Khz. 16 bit ses kalitesinde ve 320x200 çözünürlükte kare atlama-
dan (drop) kayıt yapabiliyor olması
gerek. Yüzeysel yaklaşımla buna dik-
kat etmek yeterli. Video gösteri-
ci/kaydedici cihazın kalitesi de
önemli. Super VHS standardı video
cihazları yarı profesyoneller için en
iyi seçimdir.

SIRA SES KARTINDA

Oncelikle ses ve MIDI kavramlarının
farklı olduğunu ve gerçek MIDI sen-
tezleyicilerin Wavetable yapısı ile
donandığını unutmayın. Müzik yara-
tacaksanız yani notalarla çalışacaksanız
gerçek MIDI sesleri taşıyan bir
kart edinmelisiniz. Ses kartlarının
kalitesi hayli yüksek. 48 Khz. kayıt
ve seslendirme yapabilen profesyo-
nel seri bir ses kartı sahibi olmakta
fayda var. Ses kartlarında dip sesleri-
ni temizleyebilen devreler de yer al-
maya başladı. Böyle bir karta sahip
olmakta fayda var.

Monitör, çok mütevazı görünen
ama kullanıcının mutluluğuyla çok
yakın ilişkisi olan bir araç. Yaratıcı,
görsel çalışmalarda piksellerle sava-
şır. Tüm ekranı nakış gibi işlemek
zorundadır. Ne yapıldığını yansıtan
tek araç ise monitördür. Monitörün
büyük olması iyi olduğunu göster-
mez. Chip'te monitör seçimi hakkın-
da da bol miktarda bilgi var.

Gösteri için bir de iyi bir "gösteri-
ci" gerekir. Bu bir projeksiyon pane-
li-projektör ikilisi ya da video pro-
jektör olabilir. Hatta VideoWall bile
olabilir. Seçim mümkün olduğunca
kaliteli olandan yana olmalı. İyi gös-
terici, her gösteriyi iyi gösterir.

YAZILIMLAR

"Ne yapacağımıza çok iyi karar verin"
gibi bir telkin hiçbir anlama gelmi-
yor zira günümüz kullanıcıları ve ya-
ratıcıları her şeyi yapabilir durumda.
Yazılımların kullanılması kolay ve
becerileri çok yüksek. En iyi tavsiye
çoğunluğun sesine kulak verip po-
püler yazılımlara yönelmek. En çok
kullanılan yazılımın mutlaka bir ma-
rifeti vardır. Fakat herkeste var diye
gereksiz bir marifete para ödemenin
de geçerli bir açıklaması olamaz. Ya-
zılım setinizi kurarken bol miktarda
araştırma gerekiyor. Bilinen kıtaları
tekrar keşfetmeyin ve ilerde rakip
olacağınız kaleleri gezin. Bilgi alın.
Demo ve Shareware yazılımları ince-
leyin ve mutlaka lisanslı kullanıcı
olun. Yazılımların gerçekten sahibi
olun. Eksiksiz versiyonları satın alın.
Kopya yazılımlardan şu çıkar, bu çı-
kar diye değil, kitapları ve kullanma
kılavuzları için. Kocaman yazılımla-
rın kopyasını bilgisayara koyup yarı-
sından çok daha azını kullanıp, bazı
durumlarda ekrana boş boş bakmak
yerine kitabına bakmak bir miktar
milyona malolur.

MÜTEVAZİ BİR ÖRNEK

Anlatma ve öğretme kaygısı gütmeyen,
amacı CHIP dergisini multi-
medyal öğeler kullanarak ilan etmek
olan eğlence temelli bir gösterinin
kısa hikayesi: 25 saniyelik gösteride
46 kare kullanıldı. Video animasyo-
nu tekniğiyle fakat kare kare hazırla-
nan *.BMP dosyaları MediaBlitz yazı-
lımıyla müzik üzerine senkronize
olarak ardarda gösterildi. Müzik ka-
relerin değişim süresine uygun ve
dengeli ritim taşıyan 25 saniyelik bir
parça oldu.

OLUŞUM

Üçüncü boyut, tüm izleyiciler için
caziptir zira doğal ve doğru olan bu-
dur. 3 boyutluymuş gibi hazırlanmış
çalışmalar gözleri kandıramaz. Bu
nedenle tüm kareler üç boyutlu ta-
sarlandı. Önce üç boyutlu bir ani-
masyon için objeler ve objelerin rol-
leri tasarlandı. Dikkat edilen en
önemli nokta renk ve başrol denge-
siydi. Bu nedenle başroldeki objenin
taşıdığı renklere ters ve daha mat
renkler ve kaplama malzemeleri, yan
rollerdeki objeler arasında ve objele-
rin doğalarına aykırı gelmeyecek şe-
kilde paylaşıldı.

Objelerin hareketleri, videodaki
gibi saniyede 15-30 kare arasında de-
ğil sadece saniyede iki kare olacağı-
ndan ve her objenin yaptığı hareketin
çekici olması gerektiğinden hazırla-
nan filmin süresi 3 dakikaya çıkarıl-
dı ve objelere sakın ve yumuşak rol-
ler verildi zira içlerinden seçilecek
kare sayısının az oluşu ve saniyede
iki kare değişecek olması tüm hare-
ketleri sertleştirecekti.

Film 3DF/X yazılımıyla tasarlanıp
hazırlandı. Filmin yaratımı bittikten
sonra resim seçimi başladı. 3 Dakika-
lık filmin taşıdığı 2700 kareden 46 et-
kili ve dengeli kare seçildi. Her kare
tek tek fotogerçekçi görüntüleme ve
gölgelendirme işlemlerinden geçti.
Hazırlanan *.BMP dosyaları MediaB-
litz yazılımının Playlist'ine eklendi.
Yazılımın ayarlarıyla, her karenin ya-
rım saniyede bir değişmesi sağlandı.

Bol miktarda müzik dinlendi ve
ana ritmi yarım saniyede bir vuran
bir 25 saniye seçilerek yazılıma ek-
lendi. Gösteri derlendi...

Sonuç: 25 saniye için iyi bir multi-
mediatik ilan panosu.

Erkan Cerit



Üç boyutlu görüntüler her
zaman dikkat çekici ve etkileyicidir çünkü gerçek, üç
boyutludur. Gösteri yaratılacak bilgisayarda mutlaka üç boyutlu tasarım ve foto
gerçekçi görüntüleme yazılımı olmalıdır.



MIDI'ler Üzerine...

MIDI VE SAYISALLAŞTIRILMIŞ SES

Önceleri müzisyenler için geliştirilmiş olmakla beraber, MIDI protokolü multimedia uygulamaları ve oyunlarda kullanılan sayısal sesler için uygun bir ortamı da sağlamaktadır. Örneklenmiş seslerin disk veya CD-ROM ortamından kullanılması yerine, bunları MIDI ile sağlamanın bazı avantajları var. Birincisi (her zaman olduğu gibi) verilerin saklandığı ortamda kapladığı alan. WAV ve VOC gibi PCM formatındaki sayısal örneklenmiş ses dosyaları inanılmaz büyüklükte olabilirler. Özellikle örneklenen ses uzun süreli, stereo özellikli ve yüksek bir örnekleme frekansı ile örneklenmiş ise hard diskinizin önemli bir kısmını tek bir dosyaya ayırmanız gerekebilir.

Oysa MIDI dosyaları, örneklenmiş ses dosyaları ile karşılaştırılamayacak kadar küçüktürler. Örneğin CD kalitesinde örneklenmiş bir ses dosyası yaklaşık 10 Mb kadar bir yer tutarken, aynı uzunlukta bir MIDI dosyası yaklaşık 10 Kb civarında bir uzunluğa sahiptir. Çünkü MIDI dosyası sesin örnekleme bilgileri yerine, seslerin bir synthesizer (veya MIDI uyumlu bir ses kartı) tarafından oluşturulması için gerekli komutları içermektedir. Bu komutlar MIDI mesajı formunda olup, synthesizerın hangi sesi kullanıp, hangi notayı ne şiddetle çalması gerektiğini içeren veri paketleridir. Bir diğer avantaj ise, sayısallaştırılmış ses dosyalarının üzerinde çok fazla oynayamazsınız ama MIDI ile üretilen seslerin çalınma hızlarını, hatta tek tek notalarını bile kolayca değiştirebilirsiniz.

IN, OUT, THRU

MIDI verileri saniyede 31.25 Kbit hızla iletilen, tek yönlü, asenkron ve her byte içinde 10 bit (bir başlangıç,

Müziğin MIDI verileri ile icra edilmesinin son derece etkili bir yöntem olması müzisyenlerin oldukça ilgisini çekmektedir. Bununla beraber, multimedia ve oyunlar gibi ses özelliği taşıyan bilgisayar uygulamaları için de oldukça uygun bir yöntem olduğundan, bilgisayar ile haşır neşir olan pek çok kişinin de ilgisi kısa zamanda MIDI üzerinde toplandı.

8 adet veri ve bir de bitiş) içeren paketlerdir. Bir MIDI enstrümanında genellikle üç adet MIDI bağlantısı bulunur: IN, OUT, THRU. MIDI verileri, MIDI uyumlu olmak şartıyla klavyeli bir enstrüman veya bir MIDI

sıralayıcısı (sequencer) tarafından gerçek-zamanlı (real time) olarak üretilirler. MIDI sıralayıcısı, MIDI verilerini kayıt edip istendiğinde tekrar çalabilen aletlerdir ve Cubase, Cakewalk, Notator gibi uygun bir ya-





Watermarks Enterprise Belge Görüntü Arşivi Yazılımı

Kağıt Kalabalığına Son!

Modern teknolojinin iş yerlerine sağladığı olanaklar ortada. Yazıcılar, faksler, fotokopi makineleri yoğun olarak kullanılmakta. Ancak aynı zamanda büyük bir kağıt kalabalığı da yaşanmakta. Bu kalabalıktan kurtulmanın tek yolu tümünü bilgisayara yüklemek.

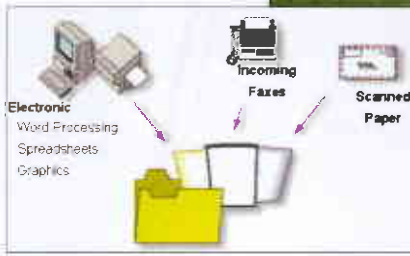
Ancak istenen veriye hızlı ve güvenilir erişimi sağlayacak karışıklığı önlemek için belge yönetim yazılımlarına ihtiyaç duyuluyor. Basit metin taramalarından, bir birimin bütün belgelerini kontrol eden ağlara kadar her şeyi içeren belge yönetimi kavramı, bilginin bilgisayarlarda saklanarak gereksiz kağıt kullanımının önlenmesi amacıyla ortaya çıktı. Bu alanda ortaya çıkarılan yazılım ürünleri, belgeleri içeriklerine göre saklamayı ve erişilmek istenen bilgileri kağıtlardan bilgisayara taşıyarak bürolar ve işyerlerinin daha düzenli tutulmasını sağlıyor.

WINDOWS'UN OLE YETENEĞİNDEN YARARLANIYOR

Belge yönetiminde faks ve optik karakter tanıma (OCR) programları, kağıtları kullanılabilir ve taranabilir ASCII metinlerine dönüştürür. Bundan sonra kelime işlem gibi programlar da, belgelerin sınıflandırılmasını ve anahtar sözcükler ya da çeşitli kriterler yardımıyla kolayca aranıp bulunabilmelerini sağlar.

Watermark Enterprise yazılımı bu yazılım ve donanım ürünlerine bir örnek. Kendine özgü bir yönetim özelliğine sahip Watermark Enterprise yazılımı taranan ya da fakslanan görüntüleri kullanılır, canlı metinlere dönüştürmek için Windows'un OLE yeteneğinden yararlanır. Belgeler, istendiğinde iletişim ağı, elektronik posta ya da faks aracılığıyla gerekli yerlere dağıtılabilir. Örneğin belli sayıda kişilere dağıtılacak bir belge taranarak, çok sayfalı bir görüntü dosyası oluşturulduktan sonra OLE'yi destekleyen bir elektronik

posta paketi tarafından hazırlanan mesajın içine bir nesne olarak yerleştirilebilir. Böylece istenen kişiler belgeyi alabilir, değişiklikler yapabilir ve yine elektronik posta yoluyla geri gönderebilir.

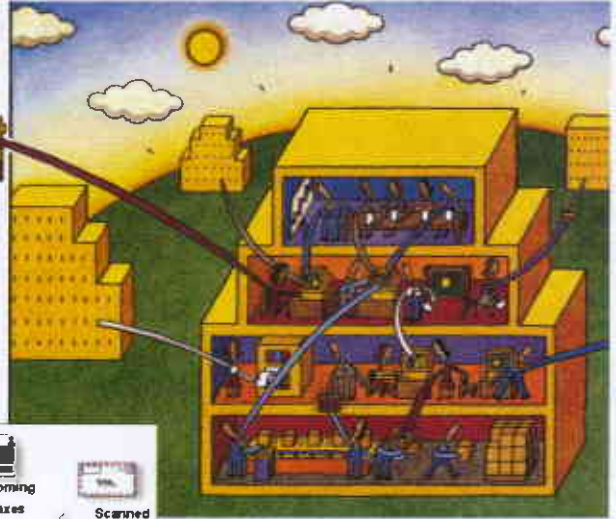


KOLAY ÖĞRENİLİYOR

Watermark Word, Excel, Mail, Paradox, Approach, c:Mail ve Ecco gibi Insert Object menü seçeneği içeren bütün Windows uygulamalarıyla uyumlu. Program belgeleri sayısallaştırmak için Avison, HP, Fujitsu SCSI ve TWAIN uyumlu tarayıcılarla birlikte çalışıyor. Bir ya da birden fazla sayfa içeren belgeleri tarıyor ve sonra bunları diskte yer kazanmak amacıyla TIFF formatında sıkıştırıyor.

Watermark, bir belgenin işaretlenmesini sağlayan araçları da sağlıyor. Bir vurgulayıcı kalem benzeri bir işaretleyici, ok hazırlayıcı ve metin aracı, belgeye yorum eklemeyi kolaylaştırıyor. Her bir belgeyi, 10 tane kullanıcı tanımlı alan, belge adı, hazırlayan, 40 karakterlik bir açıklama ve istenen sayıda anahtar sözcükle etiketleme olanağı sunuyor.

Hızlı inceleme için belgenin uzaktan görüntülenmesini ve yakından okuma için odaklamayı sağlayan araçlar da mevcut. Diğer OLE nesnelerini Watermark görüntülerine eklemek olanağı da oldukça etkileyici. Örneğin, bir ses ya da bir çalışma tablosu, elektronik postayla dağıtıl-



Watermark işyerlerindeki kağıt kalabalığına son vermek amacıyla üretilen belge yönetim yazılımlarına bir örnek.

cak bir sunuma eklenebiliyor.

Watermark'la birlikte sunulan OCR paketi TypeReader ise sayfaların ASCII metnine dönüştürülmesini sağlıyor.

Kolay öğrenilebilen bu program giriş düzeyi belge yönetimi için yeterli bir başlangıç noktası oluşturuyor ve ölçeklenebilir olma özelliğiyle deneme amacıyla başlanan bir pilot sisteminin kısa sürede gerçek bir arşiv sistemine dönüşümünü olanaklı kılıyor.

Watermark istemci/sunucu mimarisiyle açık bir yapıya uygun tasarlanmış. Windows 3.11, NT ve 95 uyumluluğu, kolay belge girişi, belgelere hızlı ve kolaylıkla erişim, faks ve teleksin sisteme bağlantısı ile seçilen belgenin faksa veya telekse gönderilmesi, gelen faksların şifrelerle kişilere yönlendirilmesi ve arşive katılması yazılımın önemli özelliklerinden.

**Kets Komünikasyon
Elektronik Otomasyon Sis. ve
Tic. Ltd. Şti.**

Tel : 0.212.232 56 66

232 35 56

Faks : 0.212.240 18 28

Fiyat : Tek kullanıcı 475 \$.

PilotPack (10 kullanıcı için

3 lisans-server) 10130 \$

Sempa English

Bilgisayarla İngilizce

Sempa'nın ürettiği İngilizce öğretim paketinin yüklenmesi oldukça kolay. Program, kurulum sırasında her şeyi sizin adınıza yapıyor.

Programın çok iyi bir kurulumu var. Her makineye göre bir seri numarası ve bir kod üretiyor. Kurma sırasında Sempa'ya telefon açarak yazılımın seri numarasını ve kodunu söyleyerek şifrenizi alıyorsunuz. Bu işlemden sonra kurulum işlemi başlıyor.

Program Windows 3.x ve Windows 95 altında çalışıyor. Programı başlatmak için SEMPA ENGLISH simgesine tıklanıyor. Buradan karşınıza 30 ders birimini gösteren bir menü geliyor. Bu menüden çalışacağınız derse seçiyorsunuz. Her ders üzerine geldiğinizde ekranın alt kısmında dersin ana teması karşınıza çıkıyor.

İstediğiniz derse seçtiğinizde bu derste hangi konuları öğreneceğinizi gösteren bir Main Point penceresi ile karşılaşılıyorsunuz. Dersin daha ileri aşamalarına geçebilmek için penceredeki ok tuşu kullanılıyor.

Dersler renkli resimlerle ve neşeli bir anlatımla işleniyor. Konunun diyalogları yazılı olarak baloncuklarda bulunduğu gibi ses kartı olduğu tak-



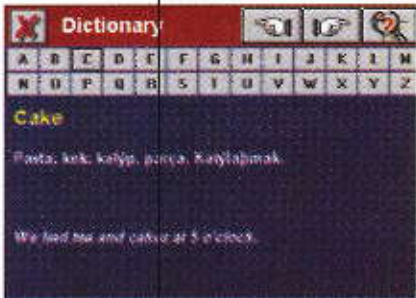
Renkli karikatürlerle neşeli bir anlatıma sahip Sempa English'te 30 ders ünitesi bulunuyor.



dirde anadili İngilizce olan kişilerce seslendirilmiş olarak da dinlenebiliyor. Ders sonunda öğrenilen konu ile ilgili alıştırma ve testler yapmak da mümkün. Derslerin kapsamı başlangıç seviyesinden orta seviyeye kadar.

İçindeki sözlük yardımıyla program içinde geçen tüm İngilizce kelimelerin Türkçe karşılıklarını bulabiliyorsunuz. Test ve alıştırma bölümlerinde ise İngilizce yazma becerisinin geliştirilmesi amacıyla klavyeden sorulara cevaplar girilebiliyor.

Toplam 30 ders ve 300 alıştırmanın bulunduğu programın kullanımı ise çok kolay. Yalnızca Mouse (fare) kullanmayı bilmek yeterli. Ana dili İngilizce olan kişilerce seslendirilmiş diyaloglar doğru telaffuzu, neşeli ve karikatürel çizimler sıkılmadan derse izlemeyi, alıştırma ve testler ise hem İngilizce yazma becerisini geliştirmeyi hem de ders konularını pekiştirmeyi sağlıyor.



Dersler içinde geçen tüm sözcüklerin Türkçelerine sözlük yardımıyla erişebilirsiniz.

Sempa Bilgisistem Ticaret Ltd. Sti.

Tel : 0.212.266 01 08
266 12 93

Fiyat : 3.950.000 - TL + KDV

Osmanlı Hat Sanatları



Tanıtım Fiyatı 2.500.000.-TL



OKİ YAZICILARI

MODEL	FİYAT
ML320E	670 DM
ML321E	734 DM
ML520E	720 DM
ML521E	810 DM
ML590E	950 DM
ML591E	1099 DM

OS/2 WARP 99\$
Ayrıca
100 saat İnternet
BEDAVA

LOGO YAZILIM'DA ŞOK FİYATLAR

LOGO Alinteri	4.950.000.-TL
LOGO On Parmak	1.300.000.-TL
LOGO Perfect	3.150.000.-TL

EBS
ELEKTRONİK

ERİŞİM BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ
ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Şehit Muhtar Mah. Kurabiye Sokak
No: 3/3 Beyoğlu/İSTANBUL
Tel: (0212) 243 25 85
Faks: (0212) 243 49 28



Moonstar Windows için Türkçe Kelime İşlem

Türkçe'ye Saygılı

Daha önceki DOS versiyonundan bütünüyle farklı olarak hazırlanan bir yazılım olan Moonstar Windows için Kelime İşlem'in özü Türkçe. Programda kullanılan kelimeler orijinalinden Türkçeleştirilen Kelime İşlem paketlerindeki gibi kulağı tırmalayan kelimeler yerine konuşulan Türkçe düşünülerek seçilmiş. İçerisinde de Türkçe'yi koruyan ve doğruyu öğretmeye çalışan pek çok araç var.

Genel kullanım ve işlevlerinin yabancı eşdeğerlerinden aşağı kalır yanı neredeyse yok. C programlama dili ile yazılan programın üretimine Ocak 1995'te başlanmış. Şubat ayında tamamlanmış olan bu yazılımın ilk kullanıcılarıysa Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 340 okulun öğretmen ve öğrencileri olacak. Yazılımı tanıdıkça Türkçe'ye bu kadar değer veren bir kelime işlem paketi kullanacak öğrencilerin gerçekten şanslı oldukları ortaya çıkıyor. Yazılım Mart sonu Nisan başında piyasaya çıkacak. Şu anda perakende fiyatı 199 \$ ancak bu fiyatın daha da düşük olması ihtimali de yok değil.

Yazılım, Türkçe konusunda çok büyük kolaylıklar getiriyor. Heceleme konusunda yabancı eşdeğerlerini soluyor. Türkçe bir metinde sorunsuz olarak heceleme yapabilen yazılımın sunduğu tek hizmet bu değil.

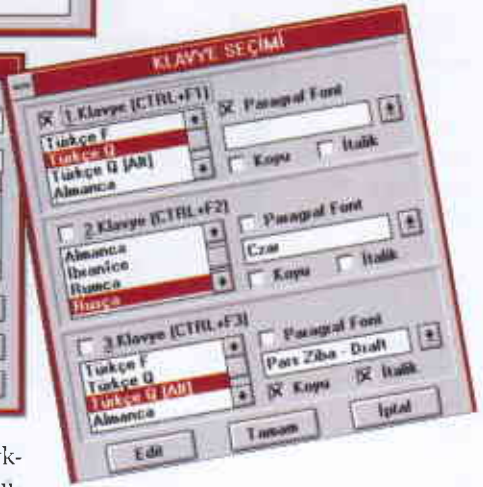
Yazım denetimi özelliğiyle, bir metin yazılırken yazım hataları için anında uyarıda bulunuyor ve düzeltmeye yardımcı oluyor. Yazım denetimi için istendiği kadar sözcük ekleniyor. Üstelik sözcük eklenirken dilbilgisine uygun olarak sözcük türü tanımlanıyor ve gelebilecek ekler kuralara ve ses uyumuna uygun olarak belirleniyor. Böylece eklenen sözcüğün bütün takılarıyla doğru yazım kuralları yazılan metinlerde Yazım denetimine dahil oluyor.

Moonstar Bilgisayar Müşavirlik ve Yazılım A.Ş.

Tel : 0.212 231 96 24
230 21 95
Faks : 0.212 231 59 34
Fiyat : 199 \$



Doğru Türkçe kullanımını kolaylaştıran programın ileriki versiyonları multilingual olacak.



Yazılımın bir başka özelliği ise Türkçe-İngilizce ve İngilizce-Türkçe sözlüğünün bulunması. Türkçe-İngilizce sözlükte 60.000, İngilizce-Türkçe sözlükte ise 25.000 kelime bulunuyor.

"Leb demeden lebleyi anlama" deyiminden yola çıkılarak yazılıma eklenmiş "Leb demeden" özelliğiyle kullanıcıya pek çok kolaylıklar sağlıyor. Özellikle oldukça uzun, yazımı zor olan bilimsel kelimeler yazarken çok işe yarayabilecek bu özellik sayesinde kelimenin ilk harfleri yazıldıktan sonra bu harflerle başlayan kelimelerden istenen bir tanesi seçilip metne yerleştiriliyor.

Kitap yazarken, tez yazarken kelime sıkıntısı çekenler için de oldukça yararlı bir olanak sunuyor. İstedığınız kelimenin eş anlamlılarını bulmayı sağlayan özellik, kelimenin birden fazla anlamı varsa hepsi için ayrı ayrı eş anlamlılarını da buluyor. Yani yazınızı yazarken kelime zenginliği için bulunmaz bir araç. Çünkü 24.000 kelimeye ait 800.000 eş anlam içeren bir kütüphane barındırıyor.

Türkçeye ilişkin bütün bu özellik-

ler yani sözlük, yazım denetimi, eş anlam kütüphanesi, leb demeden özelliği sözlüklerden yararlanılarak üretilmiş. Program üreticilerini Türkçe'ye verdikleri bu hizmetten ötürü tebrik ediyoruz. Türkçe'ye duyarlı program üreticilerinin bulunması gerçekten sevindirici.

Yazılım üreticileri, bu programı daha ilerde Multilingual hale getirmek niyetindeler. Bu nedenle daha bu versiyonda bunun temellerini atmışlar. Programın içinden, Windows'a çıkmaya gerek kalmaksızın klavye değiştirilebiliyor. Türkçe F klavye, Türkçe Q klavye ve [Alt] tuşuyla değişik karakterleri basabilecek bir klavye düzenine geçilebilmekte. Yine aynı şekilde klavyeden basılacak bir tuş kombinasyonu ile Türkçe alfabede yazarken Rusça alfabeye geçebiliyorsunuz. Yabancı eşdeğerlerinde [Alt] tuşuyla yapılan kombinasyonlar bir komutu işlettiği halde bu yazılımda bir klavye seçeneğinde değişik dillere ait harfler kullanılabilir. Örneğin

Sempa English

Bilgisayarla İngilizce

Sempa'nın ürettiği İngilizce öğretim paketinin yüklenmesi oldukça kolay. Program, kurulum sırasında herşeyi sizin adınıza yapıyor.

Programın çok iyi bir koruması var. Her makineye göre bir seri numarası ve bir kod üretiyor. Kurma sırasında Sempa'ya telefon açarak yazılımın seri numarasını ve kodunu söyleyerek şifrenizi alıyorsunuz. Bu işlemden sonra kurulum işlemi başlıyor.

Program Windows 3.x ve Windows 95 altında çalışıyor. Programı başlatmak için SEMPA ENGLISH simgesine tıklanıyor. Buradan karşınıza 30 ders birimini gösteren bir menü geliyor. Bu menüden çalışacağınız derse seçiyorsunuz. Her ders üzerine geldiğinizde ekranın alt satırında dersin ana teması karşınıza çıkıyor.

İstedığınız derse seçtiğinizde bu derste hangi konuları öğreneceğinizi gösteren bir Main Point penceresi ile karşılaşıyorsunuz. Dersin daha ileri aşamalarına geçebilmek için penceredeki ok tuşu kullanılıyor.

Dersler renkli resimlerle ve neşeli bir anlatımla işleniyor. Konunun diyalogları yazılı olarak baloncuklarda bulunduğu gibi ses kartı olduğu tak-



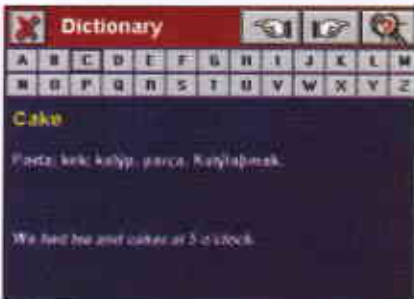
Renkli karikatürlerle neşeli bir anlatıma sahip Sempa English'te 30 ders ünitesi bulunmaktadır.



dirde anadili İngilizce olan kişilerce seslendirilmiş olarak da dinlenebiliyor. Ders sonunda öğrenilen konu ile ilgili alıştırmaya ve testler yapmak da mümkün. Derslerin kapsamı başlangıç seviyesinden orta seviyeye kadar.

İçindeki sözlük yardımıyla program içinde geçen tüm İngilizce kelimelerin Türkçe karşılıklarını bulabiliyorsunuz. Test ve alıştırmalar bölümünde ise İngilizce yazma becerisinin geliştirilmesi amacıyla klavyeden sorulara cevaplar girilebiliyor.

Toplam 30 ders ve 300 alıştırmaların bulunduğu programın kullanımı ise çok kolay. Yalnızca Mouse (fare) kullanmayı bilmek yeterli. Ana dili İngilizce olan kişilerce seslendirilmiş diyaloglar doğru telaffuzu, neşeli ve karikatürel çizimler sıkılmadan derse izlemeyi, alıştırmaya ve testler ise hem İngilizce yazma becerisini geliştirmeyi hem de ders konularını pekiştirmeyi sağlıyor.



Dersler içinde geçen tüm sözcüklerin Türkçelerine sözlük yardımıyla erişebilirsiniz.

Sempa Bilgişlem Ticaret Ltd. Şti.

Tel : 0.212.266 01 09
266 12 83

Fiyat : 3.950.000.- TL + KDV

Osmanlı Hat Sanatları



Tanıtım Fiyatı 2.500.000.-TL



OKİ YAZICILARI

MODEL	FİYAT
ML320E	670 DM
ML321E	734 DM
ML520E	720 DM
ML521E	810 DM
ML590E	950 DM
ML591E	1099 DM

OS/2 WARP 99\$
Ayrıca
100 saat İnternet
BEDAVA

LOGO YAZILIM'DA ŞOK FİYATLAR

LOGO Alinteri	4.950.000.-TL
LOGO On Parmak	1.300.000.-TL
LOGO Perfect	3.150.000.-TL

EBS
ELEKTRONİK

ERİŞİM BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ
ve TİCARET LIMITED ŞİRKETİ
Şehit Muhtar Mah. Kurabiye Sokak
No: 3/3 Beyoğlu/İSTANBUL
Tel: (0212) 243 25 85
Faks: (0212) 243 49 28



Türkçe karakterleri olmayan bir klavyede yazarken [Alt+C] tuş kombinasyonu Ç harfi basmayı sağlıyor. Ya da yazı yazarken Türkçe metin arasında Almanca birkaç kelime sokmak gerektiğinde bu kelimelerde Almanca'ya özgü karakterler varsa korkmaya hiç gerek yok. Önceden çok kolay bir yöntemle yazdırmak istediğiniz karakterleri istediğiniz tuşlara atıyorsunuz ve yeri geldiğinde bir tuş kombi-

nasyonu ile istediğiniz karaktere kavuşabiliyorsunuz.

Yazılımın kelime işlem işlevinden başka adresleme ve etiket-zarf basma özelliği de var. Adreslerinizi girdikten sonra etiket boyutunuzu, zarf üzerinde adres formunu ayarlayarak basabiliyorsunuz. Yazılımın hızı da son derece iyi. Kimi kelime işlem paketlerinde başa gelen çok sayfalı belgelerde takılma sorunu bu yazılımda yok. Çok büyük

boyutlu belgeleri, içindeki resimleri de dahil çok hızlı ve kolay bir şekilde işleyebiliyor. Metniniz ne kadar uzun olursa olsun korkmadan tek dosyada toplayabilir ve bütün metin için belirlediğiniz formatta içindekiler bölümünü otomatik olarak hazırlatabilirsiniz.

Daha ilk versiyonda insanı rahatlatcak düzeyde iyi olan bu yazılımın ileri versiyonlarında daha neler getirebileceğini varın siz düşünün! 

Sayısal Video Prodüksiyonu İçin **Adobe Premiere**

Adobe firmasının ürettiği Premiere yazılımı, her seviyede kullanıcıya profesyonel bir montaj ve efekt masası sağlıyor.

Sayısal video kavramı, bilgisayarlarla Multimedia ile birlikte girdi ve kullanımı yaygınlaştı. Hemen her bilgisayar kullanıcısı ekran büyüklüğüne oranla küçük bir pencere içinde çalışan *.AVI, *.FLI ya da *.MOV dosyalarını izlemiştir. Premiere, bu tip dosyaların yaratılmasını, üzerlerinde çalışmalar yapılmasını ya da farklı dosyaların birbirlerine montajlanmasını sağlıyor.

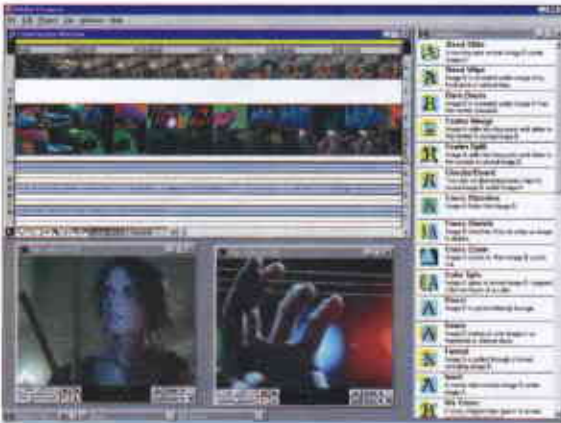
Premiere, tam anlamıyla bir yaratım yazılımı. Formatı ne olursa olsun her türlü fotoğraf ya da sayfayı, yazıyı, sesi, hareketli film ya da animasyonu Premiere ile birleştirip etkili bir gösteri yaratmak ya da video kayıt ci-

hazına kaydetmek mümkündür.

Kullanımı çok kolay bir yazılım ancak kullanıcının kendini bir video yapımcısı olarak hissetmesi ve yazılımdan o çerçevede isteklerde bulunması gerekiyor. Ne kadar popüler bir yazılım olsa da sektörel bir mantık taşıdığı unutulmamalı.

Eğer kendi prodüksiyonlarınızı yaratmak, imza atabileceğiniz video gösterileri hazırlamak niyetindeyseniz Adobe Premiere'in demo versiyonuna ulaşip fikir sahibi olmanız ya da satın almanız yerinde olur.

Premiere kullanmak için mutlaka video sayısallaştırıcı karta sahip olmanız gerekmez. Bu yazılımla temelinde video niteliği taşımayan *.BMP, *.TIF gibi sayfalardan yola çıkarak da video dosyaları hazırlamak mümkün ama video sayısallaştırıcı kart sahibi olmak yazılımın ve kullanıcının hedeflerine daha uygun olacaktır.



Profesyonellerin ihtiyaç duyduğu tüm imkanları, kişisel bilgisayar kullanıcılarına sunuyor. Güçlü bir bilgisayar ve video kartıyla kendi video stüdyonuzu oluşturabilirsiniz.

Video kartı ile tatilde ya da bir iş toplantısında video kasede kaydettiğiniz görüntüleri bilgisayarın sabit diskine alıp çeşitli işlemlerden geçirebilirsiniz. Örneğin iki farklı görüntü arasında efektli geçişler yaratmak, üzerlerine yazı, resim, grafik eklemek, iki ayrı görüntüyü aynı anda ekranda izlemek, video dosyasının ışık ya da renk ayarıyla oynamak ya da Premiere'in özel filtrelerini kullana-

rak filmin doğasını değiştirmek mümkün.

Premiere filtreleri: Applying, Anti-alias, Backwards, Black & White, Blur and Blur More, Brightness/Contrast, Color Balance, Crop, Crystallize, Custom Convolution, Echo, Emboss, Fill Left and Fill Right, Find Edges, Gamma Correction, Gaussian Blur, Gaussian Sharpen, Ghosting, Horizontal Flip, Invert, Mirror, Pinch, Pointillize, Posterize Time, Radial Blur, Replicate, Ripple, Sharpen and Sharpen More, Sharpen Edges, Solarize, Spherize, Tiles, Twirl, Vertical Flip, Wave, Zig-Zag. Bu filtrelerin dışında, Premiere kareden kareye geçiş işlemi için akla gelebilecek tüm geçiş efektlerini de içermekte.

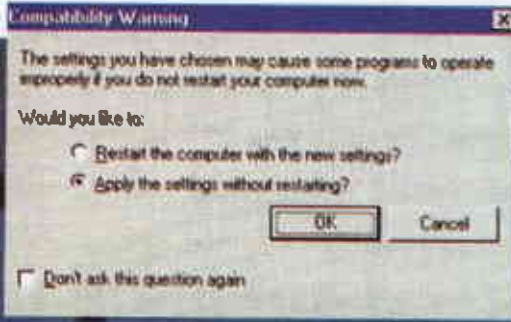
Premiere, kullanılacak makinenin özel bir yetenekte olması gerekmiyor fakat güçlü bir bilgisayar olması tercih sebebi, zira yazılımın kendisi bilgisayarı yormasa da yaptığı iş çok ağır. Bellek 8 Mb ya da üzerinde olmalı. Disk, çalışılacak video dosyalarının büyüklüğü ile orantılı olarak 500 Mb ile 2 Gb arasında olmalı. Ekran kartı en az 640*480 çözünürlükte milyon renk gösterebilmeli.

Video sayısallaştırıcı kart, 320x200 çözünürlükte kare atlamadan sabit diske kayıt yapabilmeli. Eğer sabit diskteki görüntüler video kasede yazılacaksa bilgisayar standardı olan RGB formatlı görüntüleri, video standardı olan PAL'e çevirecek bir kart ya da harici çalışan çevirici kutulardan birine sahip olmak gerekiyor. 

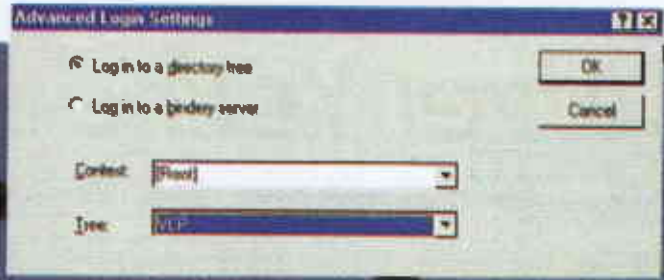
Evet Limited

Tel : 0 212 274 98 36

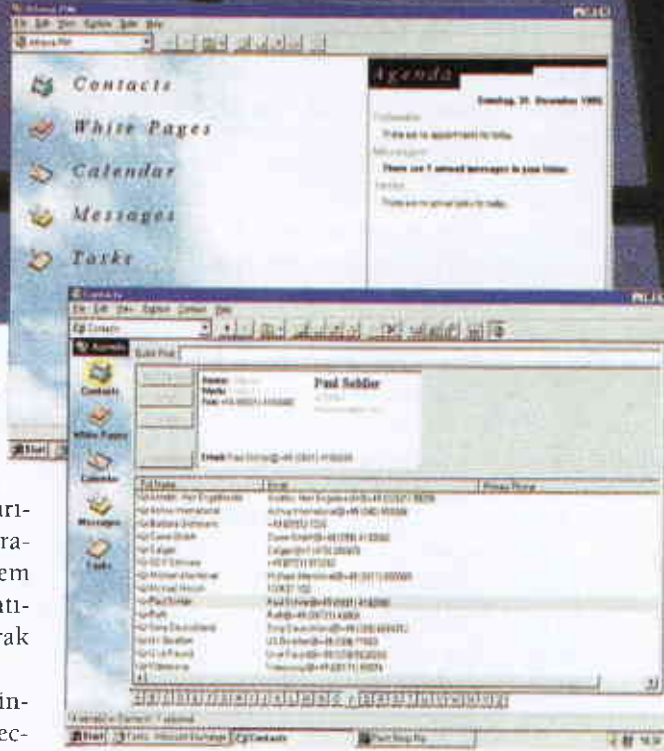
Fiyat : 750 \$



Windows 96'da programı terk etmeden çözünürlük ve renk derinliğini değiştirmek olanaklı. Bu özelliği tüm grafik kartları desteklemediğinden, bir uyarıyla karşılaşılabilir.



Ağa bağlanırken Windows, Netware 3.x'in başvuru Server'ları ve Netware 4.1'in Directory Services'i arasında seçim yapmaya izin verir.



Microsoft Athena kendi içinde Schedule+ ve Exchange'in yeteneklerini birleştiriyor. Program hem Exchange'in adres dosyasını hem de muhtemelen varolan kişisel bir adres defterini üstleniyor. Athena'da kayıtlar önemli ölçüde daha düzenli ve edit edilmeleri daha kolay.

bağımsız olarak vermek olanaklı. Şimdiye kadar sistem yönetiminin ayarlanan grafik kartının hızlandırma oranı artık anlamlı olacak bir biçimde sürücü ayarlarına kaydırılmış. Ek olarak hem grafik kütüphanesi Direct Draw, hem de kızılotesi üzerinden PC bağlantısı için IRDA sürücüsü yenilik olarak sunuluyor.

Ağa bağlanma sırasında Windows'un artık Netware 4.1'in Directory Services'ini de desteklediği belirleniyor. Test sırasında Windows uygun Server'ı kendiliğinden tanıyor ve en yeni Netware sürümünün izin yapısına ya da şimdiye kadar olduğu gibi özel bir Server'a bir bağlantı sunuyor.

Başka bir değişiklik kullanıcı profillerinin ayarlarıyla ilgili. Windows 96'da Device Manager yapılan her kaydın bu profilde geçerli olup olmaması gerektiğini tayin etmek olanaklı. Böylelikle Windows'un örneğin ses kartı ve Joystick sürücülerini yalnızca özel bir oyun profilinde yüklemesi sağlanıyor.

Beta sürümüyle yapılan ilk testler-

de Windows'un şimdi daha hızlı olduğu belirginleşti. Sabit diske yapılan frenleyici Swapping önemli ölçüde azalmış. Bu durum Winword ya da Excel gibi kapsamı geniş ağır uygulamalar yüklü olduğunda da geçerli.

Program şimdiden o kadar istikrarlı çalışıyor ki, tam sürümü herhalde uzun bir süre beklemek gerekemeyecek. Yani yakın bir zamanda yeniden yeni bir yazılıma geçiş yapıp yapmama sorunu gündeme gelecek. Ancak şimdilik güncellenmenin satılacağı mı, yoksa söylentilerin iddia ettiği gibi on-line hizmetleri üzerinden ücretsiz yüklenmek için sunulacağı mı

açıklık kazanmış değil. Beta sürümü gözönüne alındığında geçiş yapmak zorunlu olarak gerekli görünmüyor. Bazı kozmetik incelikler bir yana bırakılacak olursa, gerçekten yeni tek bölüm Athena. O bile Schedule+ ve Exchange tarafından önemli ölçüde temsil ediliyor. Athena tahminen Exchange-Server ile birlikte gerçek anlamına kavuşacak. Ancak Windows 96, ya da adı her ne olursa o ürün, Windows sistemlerinden hız ve verimlilik konusunda sonuna kadar yararlanmak isteyenlere hitap edecek.



Cetvel Yerine Bilgisayar

CAD, İngilizce'de Computer Aided Design kelimelerinin baş harflerinden oluşmuş bir kısaltma. Türkçe'deki karşılığıysa Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT).

BDT adından da anlaşıldığı gibi bilgisayar yardımı ile tasarımı kolaylaştırma eylemidir. Peki ne oluyor da tasarım kolaylaşıyor? Bilgisayarı olan herkesin tasarımı kolaylaşıyor mu? Bilgisayarı olan herkes tasarımı bilgisayarla yapabiliyor mu? Elbetteki bu soruların cevabı 'Hayır'. BDT genel bir olguya konuşma dillerinde verilen isim. Hatta BDT deyiminin oluşmasından önce BDT için gerekli araçlar oluşmuştur. Önce bilgisayarlar bulunmuştur.

Bilgisayarların bulunması sürekli yapılan matematik işlemleri kolaylaştırmak fikriyle olmuştur. Bilgisayarların depolama işlevinde kullanılması çok sonraları, sabit diskler geliştikten, bellekler arttıktan sonra olmuştur. Yani ilk bilgisayarlar sadece hesap yapma amacıyla kullanılmıştır.

Teknoloji geliştikçe bilgisayarlar başka işler için de kullanılmaya başlanmıştır. BDT de bu alanlardan biridir. Gelişim sürecinde önce çizim programları oluşmuş, sonra çizici cihazlar gelmiştir. Bilgisayarların bu işe yaradıkları anlaşıncaya, hassasiyetin, rengin, çizgi kalitesinin nasıl artırılacağı düşünülmüştür. Ve asıl çılgınlık orada başlamıştır.

Tasarımcılar her yeni sistemle tanıştıklarında eski sistemlerine ihanet edip, onlarla ne kadar çok zaman kaybettiklerini anlatır olmuşlardır. Yarış öyle hızlanmıştır ki artık bilgisayar dünyasında teknoloji BDT için geliştirilir olmuştur. Bütün bunlar BDT işine yeni atılacak insanlar için tam bir bilmece haline gelmiştir.

BDT'NİN ÖZELLİKLERİ

BDT için öncelikle üç araca gereksinim duyulur: 1-Bilgisayar, 2- BDT programı ve 3-Çizici. Bunlardan biri olmazsa BDT olmaz. Aslında ülkemizde çizici hizmetleri dışarıdan da

alınabilmektedir. Ancak bu tür çalışan bir insan tam da BDT yapıyor olmaz. Onun yaptığı aslında BDÇ'dir yani Bilgisayar Destekli Çizim. İşte tam da burada birçok insan büyük bir yanılgı içine düşmektedir. Bir bilgisayar, bir çizim programı ve bir çizici ile yapılan tasarımı mı yoksa çizim midir? Bunu anlamak için öncelikle tasarım terimini incelemek gerekir.

Tasarım, özetle olmayan bir nesneyi var etmek için onun özelliklerini ve şeklini düşündürmektir. Burada nesnenin ne olacağı ve ne işe yarayacağı ise bilim ya da sanat dalını belirlemektedir. Örneğin yaratılacak nesne bir vazo ise seramik sanatı, dişli ise makine bilimi devreye girmektedir. Bazı nesneler için ise hem sanat hem de bilim gerekmektedir. Örneğin binalar için mimarlık sanatı ve inşaat bilimi, araba için ürün tasarımı sanatı ve makine bilimi gerektiği gibi.

Tasarımcılar iki türlü olabiliyor: (1) Mühendis, (2) Sanatçı. Tasarım sürecininse üç türü bulunmakta: (1) Sanat Tasarımı, (2) Endüstriyel Tasarım, (3) Mühendislik Tasarımı. BDT her üç alanda da kullanılabilir. Ancak her üç alanı da kapsayan ürünler kullanmak şartıyla. Bu aşamada aslında birçok şey açıklığa kavuşmuştur.

Ancak sanatçıların ve sanatçı-mühendislerin yaptıkları işi bir makinenin yapamayacağı çünkü makinele-

rin duygusunun olmadığı gibi itirazlar olabilir. İtirazları haklı bulmadan önce bir ikileme düşmemeye dikkat edin. Haklılar denilirse, bilgisayar destekli tasarım deyimini unutmak ve böyle bir şey olmayacağını savunmak gerekir. BDT kullanmaya başlamadan önce bu inceleme ayrımının iyice anlaşılması gerekir.

SANATÇININ YARATICILIĞINA HENÜZ DOKUNULMADI

Bir mimar geleneksel olarak tasarım yaparken eskiz kağıdı, aydınlar, parşömen, beyaz karton, kurşun kalem, çini, pergel ve cetveller kullanır. Diğer dallara bakınca da tasarımcıların benzer şeyler kullandığını görürüz.

Tasarım bir süreç olduğuna göre, bu süreç içinde kullanılan bütün gereçler tasarıma yardım etmektedir. Ama yaratılan eserin formu, işlevi, rengi, kokusu, sesi vb. özellikleri tasarımcı tarafından oluşturulmuştur. Kullanılan gereçlerin buna hiçbir katkısı yoktur. Öyleyse tasarımı bir süreç olarak kabullenmek işi oldukça kolaylaştırıyor. Kalem, kağıt, cetvel, pergel vb. yerine bilgisayar, çizim programı ve çizici konulduğunda tasarım bilgisayarla desteklenmiş olacak.

İşte BDT en açık anlamı ile budur; cetvel yerine bilgisayar. Ama fikirlere yardımcı olan bir bilgisayar yazılımı henüz yazılmadığından sanatçının yaratıcılığına henüz dokunulmamıştır.

BEN DE BDT'YE GEÇMEK İSTİYORUM

Bu kararı vermek birçok insan için kolay olmamaktadır. Çünkü senele-



rini cetvellere ve çinilere vermiş olmanın hüznü bir yana bu bilgisayar denen şeyler çok da karmaşıktır hiç bilmeyenler için. Ama diğer bürolar geçtiği için muhakkak geçilmelidir BDT'ye. İşte bu düşünce ile yola çıkılırsa, harcanan paralar hep isteksiz ama zorunlu olarak (vergiler gibi) verileceğinden, daha ucuza maledebilme endişesi işi başarısızlığa sürükler. Yani BDT'ye geçme isteği zorunluluk olarak değil yatırım olarak görülmelidir. İşte bu bakış açısına sahip olan ve BDT'ye yumuşak geçiş yapmak isteyenler ne yapmalıdır?

Öncelikle BDT için gerekli 3 aracın tamamlanması gerekir. Bu araçlardan bilgisayar ve çizici BDT için çok önemlidir. Yani mevcut bilgisayarlarla bu işi yürütelim demek yanlışır. Öncelikle BDT için daha gelişkin olan araçlar kullanmak gerektiği unutulmamalıdır. Bu yazının konusu BDT araçları olmadığından araçlara sadece bu kadar değinilecektir. Ancak bu araçlar içindeki BDT programı da önemlidir. Bu yazılım mutlaka tasarım yapılacak alana seslenmelidir. Ancak bazı BDT programları vardır ki bunlar genel amaçlıdır. Yani her disiplindeki çizim gereksinimini karşılamak üzere hazırlanmışlardır. AutoCAD programı buna bir örnektir. Ancak bu tür programlar tek başlarına çizim aracından öteye gidemezler.

Bu durumda beraberlerinde tasa-

rım yapılacak alana ilişkin yazılımlar da kullanılmalıdır. Bunun sağlanabilmesi için de ana yazılımın (genel amaçlı olan) programlanabilir ve açık bir yapısı olmalıdır. Sadece çizim yapan ve geliştirilemeyen bir program bir işe yaramaz. Öte yandan genel amaçlı ve açık yapı bir yazılım gelişen büro gereksinimlerine cevap vermede çok esnek olacaktır ve gerçekten çok işe yarayacaktır. O zaman genel amaçlı bir çizim programı almak gerekir. Aman dikkat! BDT yazılımı üreticileri gelişen ve rekabetçi pazarlarda tutunabilmek için yazılımlarında 3 boyutlu modellemeye ağırlık vermeye başlamışlardır ve her nedense bu konuda sadece bilgisayarlıları tatmin edecek çözümler üretebilmektedirler. Dolayısı ile genel amaçlı programları da alırken dikkatli davranmak gerekmektedir.

Sonuç olarak açık ve geliştirilebilir özellikler en iyi olan genel amaçlı bir çizim programı tasarım alanına yönelik bir alt yazılımla desteklenerek en iyi sonuç elde edilebilir. Araçlar tamam. Ancak hala çalışmaya başlamak için eksikler mevcut.. Yatırım yapmadan önce danışmanlara para vermek gerekir ve sistem kurulduktan sonra iyi bir eğitim almak şarttır.

Her iki hizmeti de BDT araçlarıyla beraber satın almak olanaklı da olsa bu işi uzmanlarına bırakmak en iyisidir. Yani BDT'ye geçmek için, danışmandan rapor alınır, sistem satın alınır ve eğitim alınır. Mümkünse bu üç hizmet de uzmanından alınmalıdır. Bir büronun BDT'ye geçişinden hemen sonuç almayı beklemek hayalciliktir. Bütün değişimler gibi BDT'ye geçiş de yavaş ve sancılıdır.

Erhan Tokar



BDT yazılımı üreticileri yazılımlarında 3 boyutlu modellemeye ağırlık vermeye başladılar. Genel amaçlı bir çizim programı tasarıma yönelik bir yazılımla desteklendiğinde en iyi sonuç elde edilir.



Geç

**Kalmayın
cihazlarınızı koruma
altına alın.**



EKO-LINE

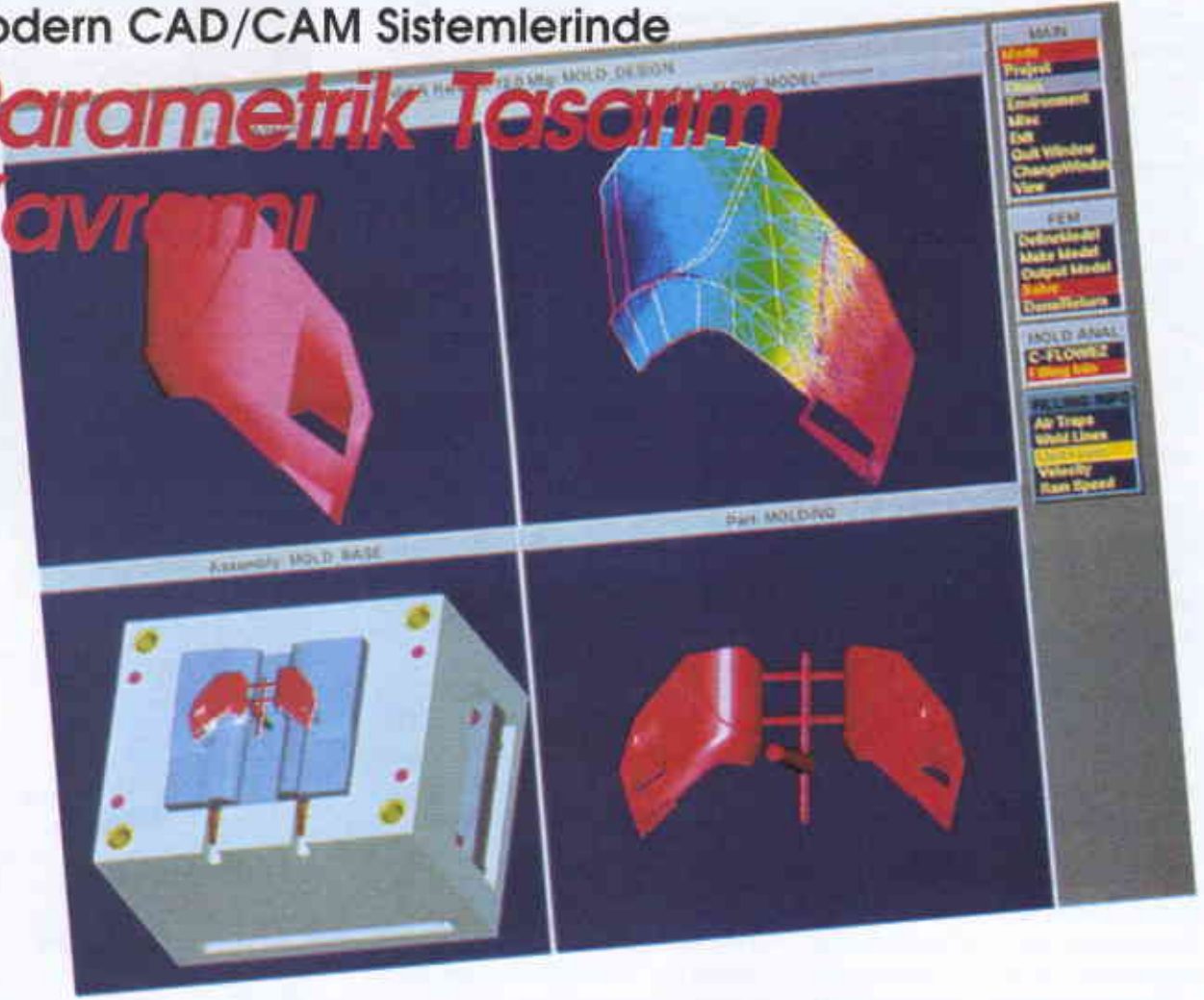
250 VA

UPS

- CPU Kontrollü
- Compact Yapı
- Ekonomik
- Düşük/Yüksek Gerilim Korumalı
- Aşırı Yük/Kısa Devre Korumalı
- Şebeke Filtrelili
- Yedek Sigortalı
- Cold Start (Şebeke gerilimi yokken işe başlama)
- Led'li Gösterge ve Sesli Alarm
- Türkçe Kullanım Rehberi

TUNÇMATİK
ELEKTRİK MALZEMELERİ PAZARLAMA A.Ş.

NECATİBEY CAD. 94 KARAKOY 80030 İSTANBUL
TEL : (0212) 252 99 11 (PBX) FAX : (0212) 243 28 62

**Modern CAD/CAM Sistemlerinde****Parametrik Tasarım Kavramı**

Bilgisayar destekli tasarım ve üretim (CAD/CAM) yazılımlarındaki ilerlemeler ve geliştirilen yazılımlar, yeni kavram ve tasarım tekniklerini de beraberlerinde getiriyorlar. Tasarımcıya daha esnek, daha kolay ve daha hızlı bir tasarım ortamı sunulurken ortaya çıkan kavramlardan biri de Parametrik Tasarım kavramı. Bu kavramın ardında yatan teknik ve varyasyonel farklılıklar incelenmeden önce parametrik bir sistemden neler beklenmesi gerektiği ele alınmalı.

Gerçek anlamda üç boyutlu parametrik bir CAD sistemi, sadece ekranda üç boyutlu bir geometri üzerinde, geometriyi tanımlayan boyutların parametrelerini görüntülemekle kalmamalı, aynı zamanda bu parametrelerin seçilerek görüntülenmesine ve bu değişikliklerin doğrudan üç boyutlu geometriye yansıtılmasına da olanak tanımalıdır. Böylelikle tasarımcı, tasarımın ilk aşamalarında, optimum geometriyi elde etmek için ihtiyaç duyacağı iterasyonları, zaman kaybını minimumda tutarak yapabilir. Ayrıca tasarım sürecinde para-

metreler birbirleriyle ilişkilendirilebilmeli, örneğin bir milin çapı için den geçeceği deliğin çapıyla ya da bir kenar uzunluğunun bir diğeriyle orantılanabilmesi sağlanmalıdır. Böylece bir parametrenin değeri değiştirildiğinde onunla ilişkilendirilmiş diğer parametre de otomatik olarak değişmelidir.

Bu genel parametrik sistem tanımının dışında parametrik modelleme, varyasyonel modelleme gibi, tasarım denklemlerinin matematik çözümüyle ilgili bir tekniktir. Varyasyonel teknikte denklemler sırayla çözülür. Varyasyonel tekniği öne çıkaran

kimi sistemler kullanıcıya iki boyutta çizilen kesiti tamamen boyutlandırmadan kullanma olanağı verir. Ancak bu durumda eğer denklemlerdeki değişkenlerden herhangi biri tam olarak tanımlı değilse, sistem geometrisinin çözümüyle ilgili varsayımlar yapmak zorundadır. Bunun nedeni, denklem çözümü ile ilgili en basit kurala dayanır; denklem sayısı değişken sayısına eşit olmalıdır. Tam olarak tanımlanmamış kesitler, sistemi eksik denklemi varsayımla yaratmaya zorlar. Bu varsayımlar iki gruba ayrılabilir:

1) İki boyutlu çizimi kolaylaştır-

maya yönelik varsayımlar.

2) Eksik boyutu tamamlamaya yönelik varsayımlar.

Birinci gruba giren varsayımlar, örneğin yeterince yakın çizilmiş çizgilerin birleştirilmesi, çizim ve modelleme performansını artırır. Ancak varyasyonel bir sistemdeki boyutsal varsayımlar aynı derecede yararlı olmayabilir. Çünkü kullanım kolaylığı adına, sistem eksik boyutları kullanıcıya haber vermeden varsayımla belirlir. Arka planda varsayılmış bu boyutlarla devam edildiğinde, tasarımın ilerleyen aşamalarında yapılacak değişikliklere modelin nasıl yanıt vereceği, bu değişikliklerin yapılıp yapılmayacağı kesin değildir. Parametrik veya varyasyonel bir sistemin gerçekten kullanışlı olması için sistem kullanıcıyı eksik boyutlar konusunda uyarmalıdır. Böylece tasarım tam ve kesin olarak tanımlanmış ve yapılacak değişikliklerin öngörüldüğü şekilde yapılabilmesi sağlanmış olur.

Baştan sona parametrik modelleme tekniğini kullanan sistemlerle, oluşturulmuş modele parametrik ölçüler eklemeye izin veren sistemleri de birbirinden ayırmak gerekir. Yeni nesil CAD sistemlerinde, bir parça ya da montaj modelini yaratmadaki amaç sadece ürünü temsil eden geometrik bir obje yapıp bunu ölçülendirmek değil, aynı zamanda tasarım amacını da modele dahil etmektir. Bu amaca, akıllı tasarım unsurlarına sahip parametrik modelleme yapabilen bir sistemle ulaşılabilir.

Tasarım amacının modele yansıtıl-

masıyla tasarımcının modele yaptığı değişikliğin sonucunun matematiksel olarak doğru ancak beklenenden farklı olmaması sağlanmış olur. Özellikle ürün geliştirme çalışmalarında bu özellik kritik bir önem taşır. Örneğin modelde keskin bir kenara atılan radius (round) model geometrisi değiştirildiğinde de tasarımcının başta tanımladığı özelliklerine uygun olarak yenilebilmeli ve tasarım amacına uygun olarak fonksiyonu sürdürmelidir.

Model yaratıldıktan sonra parametrik ölçüler girilen sistemlerde tasarım amacının tanımlanması ve tasarım boyunca korunması sağlıklı olarak sağlanamaz. Bu ancak modelin baştan itibaren parametrik ve eksiksiz olarak tanımlanmasına olanak veren sistemlerde olanaklıdır.

Sonuç olarak günümüzde sıkça ve kimi zaman farklı anlamlarda kullanılan "parametrik tasarım" tekniğini değerlendirirken, parametrik olarak tanımlanan CAD sisteminin bütününe gözönüne almak gerekir. Sistemin, tasarım amacını ne derece yakalayabildiği, yaratılan modellerin değişikliklere ne derece yanıt verebildiği, dolayısıyla tasarım süresini ne oranda azaltabileceği gibi sorunlar, kullanılan matematik tekniğin ne olduğu sorusundan önce gelmelidir. Bu durumda yanıtlar, büyük olasılıkla, akıllı tasarım unsurlarına sahip gerçek anlamda parametrik bir CAD sistemini işaret edecektir.

Oya Ertuğrul

Uygulama Mühendisi

**Tasarım
amacının
modele
yansıtılmasıyla
tasarımcının
modele
yaptığı
değişikliğin
sonucunun
beklenenden
farklı
olmaması
sağlanır.**



**Enerji
Olmadan
Olmaz!**



PRO-LINE

425 VA / 750 VA / 1000 VA

UPS

- Geniş Regülasyon Aralığı 172V~264V
- Aşırı Yükleme Korumalı
- Düşük Gerilimde Yükselticili
- Otomatik Akü testi ve Akü Uyarısı
- Cold Start (Şebeke gerilimi yokken işe başlama)
- Novell Netware, OS/2, Unix ve Windows NT İşletim Sistemlerinde Bilgisayar ile Haberleşme Olanğı
- TÜV, GS, UL Onaylı
- Türkçe Kullanım Rehberi
- Uluslararası Elektriksel Güvenlik ve Elektromanyetik Koruma Standartlarına Uygun

TUNÇMATİK

ELEKTRİK MALZEMELERİ PAZARLAMA A.Ş.

NECATİBEY CAD. 94 KARAKÖY 80030 İSTANBUL
TEL : 0212 252 99 11 (PBX) FAX : 0212 243 28 62



Sayısal Fotoğraf Sanatı



Bilgisayar destekli tasarım kavramının, sanat değeri en yüksek kanatlarından biri olan fotografik tasarım, fotoğraf sanatına yeni bir boyut kazandırıyor.

Hemen herkes Marilyn Monroe'nun pop art tarzı afişlerini görmüştür. Andy Warhol'un yıllar önce yaptığı bu çalışmalar fotografik tasarımın en popüler başlangıcı oldu. İlk başlarda bilgisayar kullanılmıyordu, fotoğraflar büyük paftalara basılıp özel mürekkeplerle ressamlar ve montajcılar tarafından işleniyor, sonucun, tekrar fotoğrafı çekilerek çalışma sonuçlandırılıyordu. Bilgisayar, yeni bir kavram yaratmadı ama getirdiği avantaj ve yenilikler sayesinde tüm fotografik çalışmaları bünyesinde topladı.

Fotoğrafla kişi arasında uzun süreli bir ilişki beklenemez. Fotoğrafın, kişinin gözleriyle bulunduğu an, anlatması ve hissettirmesi gereken herşeyi yaşatması gerekir. Fotografik tasarım, fotoğrafın taşıdığı etkileme gücünü yükseltmek, istenen mesajı, kalıcı ve doğru şekilde verebilmek için varolmuştur. Fotoğrafının temel ögesi, sayısallaştırılmış fotoğraflardır. Sanatçı, bu amaca yönelik hazırlanmış yazılımları kullanarak fotoğrafın ışık, gölge, kadraj, renk, parlaklık değerleri üzerinde çalışır ve bir anlamda doğasını değiştirerek yaratacağı tasarımın özünü yaklaştırır. Bilgisayar sanatçıya, fotoğraf makinelerinde bulunan filtre-

lerin ötesinde normal şartlarda oluşturulamayacak imkanlar da sunar. Yazılımlar içinde bulunan filtre ve özel efektler yardımıyla fotoğrafları çekmenin bile tanıyamayacağı hale getirmek mümkündür.

FOTOGRAFİK TASARIM

Bilgisayar destekli tasarım, temelde iki ayrı koldan ilerler. En yaygın ve çalışma mantığı matematik kurallarına en yakın olan yöntem vektörel tasarımıdır. Vektörel tasarım, iki nokta arasından geçen çizginin bilgisiyle oluşur. Mimarlık, mühendislik, peyzaj gibi daha çok teknik ağırlıklı yaratım çalışmalarında kullanılan bu tekniğin hedefi, görsel kaliteden çok tasarımın mükemmeliyetidir. İkinci ana kol ise nokta geometrisi mantığıyla çalışır. X ve Y ışınlarının kesiştiği noktanın rengi, tasarımın oluşması için yeterlidir. Vektörel tasarımda çalışma alanı uzay boşluğudur. Sathın sınırsızlığı tasarımın yaratılması ve ölçeklendirilmesinde esneklik sağlar. Oysa nokta temelli tasarımlarda en önemli konu kullanılacak alan ve alanın taşıdığı nokta sayısıdır.

Nokta sayısını belirleyen, ürünün kullanılacağı medyadır. Bir afiş ile bilgisayar monitörü arasında çözü-

nürlük anlamında büyük farklar vardır. Nokta sayısı belirlendikten sonra yaratılacak karenin teması belirlenir.

Tasarım oluşturulmadan önce, ana temanın metin haline dönüştürülmesi avantaj sağlar. Her çalışmada bu yapılmayabilir belki ama özellikle reklam ve eğitim tasarımlarında çok önemlidir.

BASİT VE HAYALİ BİR AFİŞ ÇALIŞMASI

Örneğin, Otur Turizm firması için duvar afişi hazırlanacak. Sektöre yeni giren bu firmanın amacı öncelikle afişin kendine baktırır nitelikte olması. Karede anlatılmak istenen ise:

Bizimle dünyanın her yerine gidebilirsiniz...

Avcılık, dağcılık, fotoğraf, yürüyüş, su sporları gibi özel organizasyonlarda güçlüyüz...

Her tür doğal ortamda tatil imkanlarımız var...

Çok güvenilir bir firmayız...vs.

Anlatılmak istenen bu cümleleri karenin görselliği içinde verebilmek için önce ana atmosfere karar verildi. Atmosfer görevini üstlenecek fotoğraf kolay anlaşılır ve cezbedici olmalıydı. Fotoğrafın tek karede su ve orman öğelerini içermesi gerekiyordu ve derinliği olmalıydı, herhangi bir ülke ya da yöreyi çağrıştıracak hiç bir obje olınamalıydı, zira firmanın evrensel seyahat yeteneğine aykırı gelebilirdi. Sonuçta, bu amaçlara cevap verebilecek bir kare bulundu.

Otur, hem deniz hem de orman tatili konusuna ağırlık veriyor. Bu nedenle kareye bu iki konuyu vurgulayacak öğeler eklenmeliydi. Ağaçların arasına bir dağ evi ve kapısına bir otomobil konarak işin orman tarafı kotarıldı. Deniz tatilini ve su sporlarını çağrıştıracak sürat teknesi ve avcılık için sudan havalanan bir ördek kullanıldı. Helikopter, genelde çok başvurulan cezbedici kadın ögesinin yerini aldı. Helikopterin amacı, karedeki en iri obje olarak dikkat çekmek ve ilk anda maceracı ruhu uyandırmaktı. (Maceracı ruh, bu kare için

çok gerekli zira kişinin tatil için karar vermesini sağlayan budur) Geri plandaki uçak, en son farkedilen hat-ta ön bilincin farketmediği, bilinç altına "uzaklara git" emri vermekle görevli bir obje.

Genel olarak ele alındığında ise, bilinç altına verilmeye çalışılan mesaj "bu firmayla her yere gidilir" ya da "bu firmayla her tür tatil yapılır".

Firmanın logosu kareye eklenirken, kolay okunan, dikkat çeken ama görselliği perdelemeyen ve fotoğrafın perspektifine aykırı gelmeyen bir yer bulundu. Firmanın sloganı "gotürdüğü gibi getirir" cümlesi ve güven olgusu da burada işlendi.

Sonuçta fotografik tasarım kavramı açısından çok önemli olmayan bir örneğin oluşumu bile detayları düşünüldüğünde kapsamlı bir çalışma gerektiriyor.

Nokta temelli tasarımlarda vektörel tasarım yazılımlarından da yardım almak çoğu zaman gerekecektir. Üç boyutlu tasarım ve foto gerçekçi görüntüleme yazılımları, fotografik tasarımcıların pek çok problemini çözebilir. Otur örneğindeki tüm objeler Asymetrix 3DF/X yazılımıyla yaratıldı ve foto gerçekçi görüntüleri alındı. Fotoeditor yazılımı olarak Aldus PhotoStyler kullanıldı.

Bu tip çalışmalar için gerekli olan bilgisayar sistemini yazılımlar ve ürünlerin nokta yoğunlukları belirler. Şu an piyasada bulunan ve "iyi" olarak kabul edilen bilgisayarlar, çok yoğun ihtiyaçları olmayan kullanıcılar için makul kabul edilebilir. Eğer çalışmalar ekranda gösterilmek için hazırlanacaksa 8 ya da 16 Mb yeterlidir. Pentium 100 ya da dengi işlemcili bir bilgisayar tatminkardır. Eğer bas-kı için hazırlanacaksa 32 Mb'lık bellek ulaşılması gereken bir seviyedir. İşlemci olmadığında hızlı olmalı, bu her zaman kullanıcıyı mutlu eder. Profesyonel tasarımcı için monitör çok değerlidir.

Fotografik tasarım gibi tek bir nokta-nın bile önemli olduğu çalışmalar için büyük ve kaliteli bir monitöre ihtiyaç var.

Bilgisayarın iyi olması, yapılacak işlerin hızlı hayata geçirilmesi için gerekli, bunun yanı sıra yan donanımlara da ihtiyaç duyulacak. İşin temeli olan fotoğraf veya fotoğrafların bilgisayara aktarılabilmesi için bir Scanner yani tarayıcıya ihtiyaç duyulacak. Ekran formatı işler için çok titiz davranmak gerekmiyor zira 150 dpi bile ekranla baş edebilir. Yine de en az 300 dpi tarama yapabilen ve milyon renk hassasiyetli bir A4 Scanner edinmekte yarar var. Baskı amaçlı işler için alınacak Scanner çok pahalı bir cihazdır. Çok titiz bir araştırma yapılmalı zira dia okuma yeteneği de işin içine girdiğinde en az bilgisayarla aynı maddi değerinde bir makine söz konusu oluyor.

Dijital fotoğraf makineleri ekran formatı için 1200/1500 dolar civarında, dia kalitesinde çekim yapabilenler ise 12/17 bin dolar civarında. Tamamen seçinlik olan dijital fotoğraf makineleri teknolojik anlamda çok gençler. Fiyatlarıysa düşme eğiliminde...

Yapılan işlerin arşivlenmesi ve taşınması için CD-ROM kaydedici cihazı çok tatmin edici bir çözümdür. Önemsiz görünen ama çok kritik bir cihaz olan Mouse'u da unutmamak gerek. Çok hassas bir Mouse'a sahip olmalısınız yoksa on bin dolarlık bir sistemin başında debelenip durursunuz.

Erkan Cerit



Nokta temelli tasarımlarda en önemli konu kullanılacak olan ve alanın taşıdığı nokta sayısıdır. Vektörel tasarımda ise çalışma alanı uzay boşluğudur.

Güçlenin

(Hemen şimdi!)



MICRO-LINE

600 VA / 1200 VA

UPS

- CPU Kontrollü
- Compact Yapı
- Ekonomik
- Yüksek Verim
- Düşük/Yüksek Gerilim Korumalı
- Aşırı Yük/Kısa Devre Korumalı
- Şebeke Parazitlerine Filtreleme Akıllı Diagnostik
- UPS'i Açmadan Akü Değişimi
- Led'li Gösterge ve Sesli Alarm
- Türkçe Kullanım Rehberi

TUNÇMATİK

ELEKTRİK MALZEMELERİ PAZARLAMA A.Ş.

NECATİBEY CAD. 94 KARAKÖY 80330 İSTANBUL
TEL : 02 12 252 99 11 (PBX) FAX : 02 12 243 26 62



Çizmek İçin Yaratılan Yazılımlar

Bilgisayar Destekli Tasarımda yazılımlar vazgeçilmez temel araçlardır. CHIP piyasada sunumda olan yazılımlardan bir kısmını inceledi.

Erol bey sabaha karşı saat 4.00 sularında paket paket sigarayla geçmiş saatlerinin ufak bir değişiklik nedeniyle boşa gittiğinin farkına vardı. Önünde yığılı kağıtlardaki ince ince işlenmiş ama baştan sona yeniden yapılması gereken çizimlere baktı ve o anda bu işkenceye bir son vermek için tasarımlarını bilgisayardan yardım alarak yapmaya karar verdi. Bu iş için bilgisayar gerektiğini biliyordu, bir de yazılım. İşte orada durdu ve kullanabileceği yazılımları araştırmaya başladı.

AUTOCAD

Sayısal Grafik firmasının temsilciliğini üstlendiği Autodesk ailesinin temel ürünü olan AutoCAD'in en son 13. Versiyonu kullanılmakta. AutoCAD'in çizim dosya formatı olan DWG şu anda Dünya Endüstriyel Çizim standardı olarak kabul edilmekte. Üreticileri tarafından genel amaçlı tasarım ve çizim yazılımı sınıfına konan AutoCAD kişisel bilgisayarlar üzerinde DOS, Windows, Windows NT ortamlarında, iş istasyonları üzerinde de Unix ortamında çalışmaktadır.

Çok geniş bir yelpaze içerisinde herhangi bir disipline özgü olmayan komutları sayesinde kullanıcıyı kısıtlamayan AutoCAD açık mimariyle



Genel amaçlı tasarım ve çizim programı olan AutoCAD açık bir mimariye sahip.

istenilen yönde özelleştirilebilmektedir. Kullanıcılar kendi disiplinlerinin gereklerine göre AutoLISP, C++ ve ARX dilleri ile AutoCAD üzerinde özel uygulamalar geliştirebilmektedir. Bu yöntemle geliştirilmiş uygulama yazılımlarına bir örnek olan Softdesk ailesi tüm arazi aplikasyonları, sayısal arazi modeli üretilmesi, inşaat, haritalılık ve yol tasarımı konularında uzman çözümler sunmakta.

AUTOSURF 2.1

AutoCAD'in ek modüllerinden olan AutoSurf, AutoCAD ortamında çalışan tamamen NURBS tabanlı bir yüzey modelleyicidir. Temel Spline işlemlerinden en karmaşık yüzey işlemlerine kadar geniş bir yelpazede esnek komutlar içeren AutoSurf Spline ve NURBS yüzeyler oluşturulduktan sonra üzerlerinde noktasal çekme, yumuşatma, uzatma, kırma gibi işlemler yapabilmekte. Yüzey üzerinde istenen sıklıktaki noktalardan geçen yüzey normalleri oluşturulduktan sonra, yüzeylerde istenen sıklıkta kesitler ve istenen bakış noktasından profili, saklı çizgilerle birlikte alınabilmekte.

AUTOCAD DESIGNER 1.2

Unsur tabanlı parametrik katı modelleme özelliklerine sahip AutoCAD Designer iterasyon ve çok sık revizyon gerektiren mekanik parça tasarımı için çeşitli araçlar sağlıyor. Unsur tabanlı parametrik modelleyicisi ve model ile imalat resimleri arasında kurduğu iki yönlü ilişki sayesinde mekanik parça tasarımını kolaylaştırıyor.

AUTOVISION R2

AutoCAD ortamında çalışan ürün ailesinin görselleştirme amacına hizmet eden AutoVision AutoCAD içerisinde



fotoğraf gerçekliğinde görüntüler elde etmeye yarıyor. Tasarımların gerçek yaşamdaki gibi görüntülenebilmesi ve sunulması için ışık ve kaplama bilgileriyle AutoCAD'e aynı ortamda destek veriyor. Gelişmiş bir kaplayıcıya sahip AutoVision R2 gölge düşürme, seçilebilir kırıklık giderme gibi özelliklere de sahip. Hazır malzemeler içeren kütüphaneden seçim yapılabilceği gibi modelin yüzeylerinde kullanılacak malzemeler malzeme düzenleyicisi ile de yaratılabiliyor.

MYRA 12.4

İsmi antik mimarinin en iyi örneklerinden alan Myra Türkiye'de üretilmiş, AutoCAD üzerinde çalışan bir mimari uygulama yazılımıdır. Bütün çalışmaların iki boyutta yapılmasından sonra proje otomatik olarak üç boyuta çevrilmekte. Otomatik ölçülendirme, hazır sembol kütüphanesi, metraj gibi kolaylıkların bulunduğu yazılımla mimari çizim elemanları diyalog kutularıyla tüm ayrıntılarına kadar kolaylıkla çizilebilmekte. (Çizge)

APDESIGN

CadSoft International tarafından 3 boyutlu mimarlık tasarımı ve çizimi amacıyla geliştirilmiş olan APDesign AutoCAD platformunda çalışan bir uygulama yazılımıdır. Orjinali İngilizce olarak hazırlanmış olan APDesign Türkiye'de Türkçe olarak Türkçe kullanım kılavuzlarıyla birlikte sunul-



AutoCAD üzerindeki mimari uygulama yazılımı olan Myra Türkiye'de üretilmiş.

makta. Modüler bir yapıya sahip olan APDesign'da 3 boyutlu mimari tasarım yapılabilen metraj ve keşiflerin yapılmasını sağlayan haritacılık ve peyzaj işlerini üstlenen ve foto-gerçekçi gölgelendirme yapılabilen çeşitli modüller bulunmaktadır. (Prota)

PROBINA

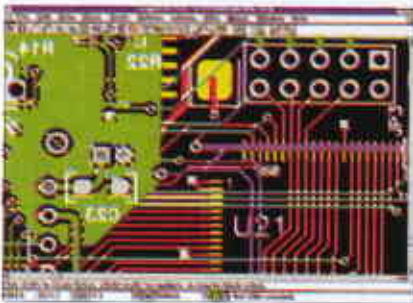
İnşaat Mühendisliği konusundaki tüm Türk standartları ve şartnamelemesine uygun olarak geliştirilen Probinna projenin her aşamasında kullanıcı hatalarını en aza indirmeyi amaçlayan bir güvenlik sistemine sahip. Sınırsız büyüklükte yapıların analizinin yapılması, deprem yükleri hesabı, giriş yükleri hesabı, döşeme hesapları, kolon donatı hesabı, temel hesabı işlemlerini yapabilen Probina, kalıp planı, kolon aplikasyonu, temel planı çizimlerinin yapısını da sağlamakta. (Prota)

PRO/ENGINEER

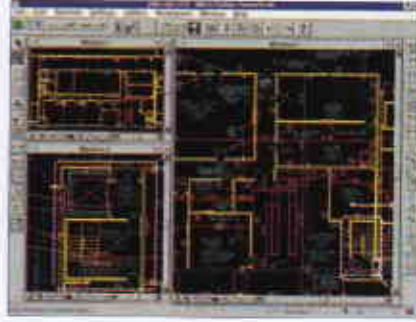
İnformatik firması tarafından sunulan Pro/Engineer mekanik tasarım ve üretim otomasyon yazılımıdır. Bütün modülleri ve uygulamaları tek bir veritabanında birleştiren Pro/Engineer katı model, çizim ve imalat verilerinin üretildiği farklı uygulamalardan birinde yapılan değişikliklerin diğerlerine anında yansımaları sağlamakta. Parametrik mekanik tasarım, parçaların otomatik montajlarının yapılması, üç boyutlu ortamda kablo yerleşim tasarımı amaçlı modüllerinin yanı sıra döküm üretimi modülü, CNC üretim modülü, kalıp tasarım modülü gibi modülleri de barındırmakta.

TANGOPRO

Elektronik tasarım otomasyonu yazılımı olan TangoPRO, object-oriented programlama teknikleri kullanarak geliştirilmiş. Devre tasarımı, PCB ta-



TangoPro: Elektronik tasarım yazılımı.



Veritabanı bağlantısı olan MicroStation çeşitli modüllerden oluşuyor.

sarımı gibi işlevleri üstlenen yazılımda modüller etkileşimli olarak çalışmakta. (İnformatik)

MICROSTATION

Tasarım ve mühendislik alanlarında kullanılmakta. Üzerindeki çeşitli yazılım dilleri sayesinde her türlü program geliştirmeye elverişli bir yapıya sahip olan yazılım yaygın olarak kullanılan veritabanlarıyla da ilişkilendirilebilmekte. PC, Mac ve iş istasyonu gibi çeşitli platformlarda çalışan Microstation, katı modelleme, network ortamlarında red-lining tekniğini kullanarak işaretleme, taslak ve çizim çalışma, çeşitli ölçmeler ve arazi bilgilerinin toplanmasında kullanılan GPS çalışmalarına olanak tanımakta. (İnformatik)

CADVISION

Stilist ve desen tasarımcıları için hazırlanmış olan Cadvision'la desen ve model çizimlerini kopyalamak, desenleri model üzerine giydirmek mümkün. Kağıt boyutu sınırlamasını ortadan kaldıran yazılım jakarlı örgü desen tasarımı, ipliği boyalı dokuma kumaş tasarımı konularında pek çok olanak sağlıyor. Kullanıcı tarafından 16.7 milyon renk oluşturulabilen yazılım PC platformunda çalışıyor. (Datatex)

PROFILMER

Kumaş üzerine baskı yapan işletmelerde bilgisayar yardımı ile desenlerin renk ayrımlarının yapılarak baskı için filmlerin hazırlanması için üretilmiş bir yazılımdır. Profilmer ile desenlerin bilgisayara aktarılması, çeşitli renk varyasyonları ile tonlamaların otomatik olarak yapılması, desenlerin film çıktılarının alınması mümkün. (Datatex)

Gec olmadan güçlenin



INTELLI-LINE

600 VA / 900 VA / 1250 VA

1650 VA / 2000 VA

UPS

- Gerçek Sinüs Çıkışı
- Yük Düzeyini Gösterir
- Bilgisayar Haberleşmeli
- Otomatik Test
- Voltajı Regülasyonu
- Şebeke Filtremeli

TUNÇMATİK

ELEKTRİK MALZEMELERİ PAZARLAMA A.Ş.

NECATİBEY CAD. 94 KARAKÖY 80030 İSTANBUL
TEL : 0212) 252 99 11 (PBX) FAX : 0212) 243 28 62



Coğrafi Bilgi Sistemleri

Günümüzde mekanik konulu çalışmalardan mimari çalışmalara kadar pek çok alanda, bilgisayar kullanımı yaygınlaştı. Bilgisayar kullanımı, zaman, emek, para kazancını sağlamakta güvenilirliği ve doğruluğu artırmakta. GIS de bu anlamda giderek gündeme yerleşmekte. Belediyeler gibi yoğun bilgiyle uğraşan kurum ve kuruluşlar giderek GIS'in önemini kavramakta ve gerçekleştirilmesini sağlamaya çalışmakta.

GIS çizim amaçlı bilgisayar kullanımını bilgi sistemi kavramı ile destekleyerek analiz yapma, karar verme gibi konularda son derece yararlı bir araç haline geldi. Ülkemizde de yoğun veri işleme ve bilgi analiz etme durumunda olan pek çok kurum ve kuruluş GIS'in bu olanaklarından yararlanmak üzere yola çıktı. Özellikle günümüzde GIS için çok ekonomik çözümler sunan yazılımların üretilmesi ve donanım maliyetlerinin giderek düşmesi bu süreci hızlandırmaktadır.

Kurumlar arasında giderek yaygınlaşan ve yararlılığının farkına varılan GIS yine de yeterince tanınmıyor. Sistemi doğrudan kullanacak kurum ve kuruluşlar ile akademik çalışmalar yapan üniversiteler dışında genel bilgisayar kullanıcıları ya da sade vatandaş GIS'den yeterince haberdar değil. Oysa kentte yaşayan bir vatandaş olarak ya da GIS kullanacak kurumların hizmetlerinden

yararlanacak kişiler olarak bu konuda bilgi sahibi olmak ve yapılacak çalışmaları desteklemek gerekli.

TEKNOLOJİ, İNSAN VE UYGULAMA

GIS tanımlamasına girmeden önce daha kapsamlı olan bilgi sistemi kavramını açıklamak yararlı olacak.

Bilgi sistemi çeşitli uygulamalar için gerekli verilerin, bilgilerin saklanması ve belirli prosedürlere uygun olarak insan ya da bilgisayar tarafından işlenmesini olanaklı kılan bir çalışma biçimi.

GIS ise tüm dünyada pek çok alanda uygulamaları olan "Bilgi Sistemlerinin" grafik bilgiye, daha özelde coğrafi yani mekansal - konumsal bilgiye dayalı bir türü.

GIS hakkında çok çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır:

"Coğrafi konulu bilginin elde edil-

mesi, depolanması, düzeltilmesi, düzenlenmesi, kullanılması ve gösterilmesi amacıyla biraraya getirilmiş bilgisayar donanımı, yazılımı, coğrafi veriler ve çalışanlar topluluğudur."

"GIS, dünya çapında pek çok kamu ve özel kuruluşca kullanılan çok yararlı ve gerekli bir araçtır. Altyapı ve hizmet çalışmalarından suç istatistiklerine, politik sorgulamalara kadar çok geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. GIS yalnızca yazılım-donanım değildir. Tam anlamıyla işlevsel bir GIS için yazılım ve donanım teknolojilerinin verilerinin,



insanlar ve uygulamalarla içiçe girmesi gereklidir."

"GIS yeni bir bilim olmaktan çok, veri yönetimi işlevleri için hatırı sayılır bir bilimsel bilgi tabanını gerektiren bir teknolojidir."

"GIS, mekansal olarak tanımlı ve özellik verileriyle bağlantılı verinin elde edilebilmesi işlenmesi, analizi ve görüntülenmesi için kullanılan bilgisayar bazı bilgi sistemi olarak tanımlanabilir."

Coğrafi Bilgi Sistemi yukarıdaki tanımlamalarda yer alan "veriler, bilgilerin" coğrafi sınıfta olanlarını içermektedir. Görüldüğü gibi GIS'nin temel öğeleri veri ve bilgidir.

Veri (data), rakamlar, işaretler, isimler gibi nesneye, kavrama, konuya ilişkin anlamlandırılmamış, işlenmemiş tanımlar şeklinde açıklanabilir. Bilgi (information) verilerin anlamlandırılarak, işlenerek nesneye, konuya, kavrama ilişkin özelliklerini açıklayan tanımlamalardır. Ancak bu tanımlamalardan veri ve bilginin apayrı kavramlar olduğu düşünülmemelidir. Bir araştırma sonucu çeşitli verilerden elde edilmiş



bilgi, bir başka araştırma için girdi verisi olabilmektedir. Yani veri ve bilgi içiçe girmiş kavramlardır. Bilginin veriden farkı yol gösterici, açıklayıcı olmasıdır. Grafiğe dayalı bilgi sistemlerinde iki tip veriden sözedilebilir: Grafik veri (graphic data) ve grafik dışı veri (non-graphic data).

Grafik veri, çizime dayalı her türlü veriyi içerir. Örneğin harita, plan, makina çizimi, ev planı. Grafik dışı veri ise çizim içermeyen tüm sözel-sayısal verileri içermektedir.

Coğrafik veriye dayalı GIS'de veri ayrımı mekansal veri (spatial data) ve tanımlayıcı veri (descriptive data) şeklinde adlandırılmıştır.

Mekansal veriler yeryüzündeki varlıkları tanımlayan çizim öğelerinden oluşmaktadır. Örneğin bir ağacı temsil eden bir nokta, bir yolu ya da nehri temsil eden bir çizgi, bir paneli ya da binayı temsil eden alan ve yine bu öğelerden oluşmuş bir harita gibi.

Tanımlayıcı veriler ise sözel ya da sayısal olarak ayrılabilir, mekansal bir öğeyi tanımlayan isimler, ölçümler, kodlar türünde verileri içermektedir.

Bu değişik veri tipleri yani mekansal veriler ve tanımlayıcı veriler bir veritabanında farklı yapılarla tutulmaktadır. Bu veritabanı GIS'in temelini oluşturmaktadır. Bu veritabanında tanımlayıcı veriler tablolar halinde tutulmakta ve veritabanı işletim sistemi ile yönetilmektedir.

Mekansal veriler ise bilgisayar ortamında çizimler halinde konularına ve özelliklerine göre ayrı katmanlar halinde tutulmakta ve bir grafik yazılımı ile yönetilmektedir.

Mekansal veriyi tanımlayıcı veriye bağlamak için tektetik (unique) değerler kullanılmaktadır. Böylece mekansal veri ve tanımlayıcı veri coğrafik konumlarıyla mantıksal olarak tektetik değerlerle de fiziksel olarak birbirlerine bağlanmaktadır.

Bu bağlantı sayesinde iki veri tipi arasında çeşitli sorgulamalar yapılması olanaklı kılınmaktadır. Bu sorgulamalar sayesinde de GIS içinde pek çok uygulama daha doğru temellere oturmakta ve verilen kararlar daha etkin olabilmektedir.

GIS içinde yapılabilecek sorgulama tipleri şunlardır:

Konum belirterek özellik sorgulama: Örneğin "İnönü Bulvarı 300 Nolu parsel" konumu vererek parsel sahibini ve kullanım biçimi vb. gibi verileri elde etmek mümkündür. Burada konum yer adı, adres, parsel numarası, coğrafik koordinatlar şeklinde verilerle, veritabanındaki bu konuma ait bilgiler sorgulanmaktadır. Konum grafik çizim üzerinden bir alan işaretleme yoluyla da bildirilerek, gerekli bilgilere erişilebilir.

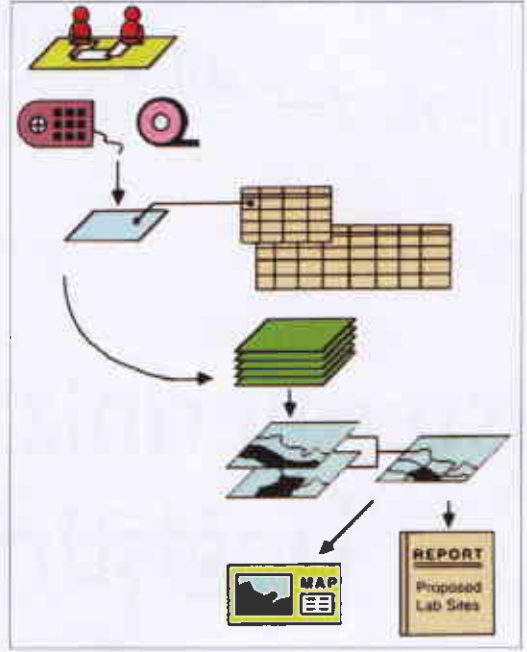
Belirli şartlar verilerle konum sorgulama: Örneğin 500 hektardan büyük cadde kenarında, sahibi belediye olan parsellerin yeri sorularak ekrandaki çizim üzerinde yerleri görülebilir ve parsel numarası vb. gibi bilgiler liste halinde alınabilir.

Belirli bir zaman ve şarta bağlı olarak değişimi sorgulama: Örneğin 1960 tarihli arazi kullanımı ile 1990 tarihli arazi kullanımı üstüste kullanılarak Beyoğlu'nda konuttan işyerine dönüşmüş binalar ekrandaki çizimde görülebilir, gerekli bilgileri liste halinde elde edilebilir.

Belirli bir olayın ya da koşulun olduğu ortak özellikleri sorgulama: Örneğin trafik kazalarının en çok nerede hangi özellikteki alanlarda, hangi zaman aralığında hangi sayıda, ne şartlar altında meydana geldiği bilgilerine erişilebilir, ekranda görülebilir ve rapor halinde elde edilebilir.

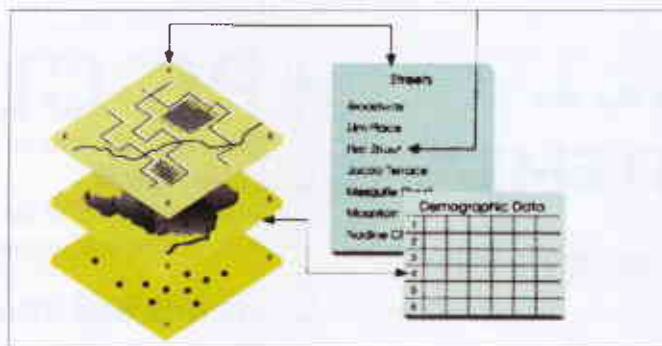
Mevcut durumu değiştirecek bir olayın sonuçlarını sorgulama: Bir kuruluşun yapacağı yatırımın çeşitli alternatifleri (örneğin okul, hastane, eğlence merkezi vb. gibi) incelenerek, herbirinin yapılması durumunda elde edilecek sonuçlar görülebilir ve kararlar bu doğrultuda verilebilir. Bütün bu sorgulamaların yapılabilmesi için gerekli bütün verilerin önceden girilmiş, birbirini doğuran neden-sonuç ilişkileri tanımlanmış, çeşitli prosedürler, işlemler, formüller sistemde belirlenmiş olmalıdır.

Aylin Tarhan



Coğrafi bilgi sistemleri için işleyiş şeması

Coğrafi veritabanında mekansal veriler ve tanımlayıcı veriler birarada tutulmaktadır.





OS/2 Yalnız Değil!

Warp işletim sisteminde kullanabileceğiniz; terminal, çizim, sıkıştırma, ekran kayıt programlarını "Shareware" olarak bulabilirsiniz. CHIP, daha yakından incelemeniz gereken yazılımları seçti.

OS/2 için üretilmiş ticari programların bulunması hiç de kolay değil. Corel bu işten vazgeçti, Lotus OS/2 yazılımları için daha hazır değil. Star Division ise bir kaç kere OS/2 yazılım pazarına girişini erteledi. Bu durumda OS/2 kullananların imdadına Shareware'ler yetişiyor. Burada, sistem araçlarından kelime işlem programlarına kadar geniş kapsamlı bir hazine OS/2 için mevcut.

Ancak, bu zenginliğin devam etmesi, yeni Shareware'lerin üretilmesine bağlı. Yeni üretimler içinse programcılar bu üretimlerinden bir gelir elde etmeleri gerekir.

Ülkemizde ise korsan kullanım çok yaygın. Ticari yazılımlarda bile hal böyleyken Shareware'lere kim para öder. Zaten büyük çoğunluk Shareware'ü ücretsiz kullanılabilecek bir yazılım olarak görüyor. Ancak ücretsiz olsaydı ismi Shareware de-

ğil, Freeware olurdu. CHIP, bu sayıda birkaç Shareware'i tanıttı. Eğer kaliteli bütün OS/2 Shareware'ler tanıtılsaydı, kalın bir kitaba bile sığmazdı. Ayrıca Bonus Pack'ta bulunan IBM WORKS gibi standart yazılımlar da listeye dahil edilmedi.



SIKIŞTIRMA

Sıkıştırma programlarının bütün emirlerini ezberlemek hiç kolay değildir. Sözde bilgisayar ve yazılımlar insanın hayatını kolaylaştıracaklar. RPF Software'in Zip Control programı ise, insanın hayatını gerçekten kolaylaştırıyor.

Bu ara yüzeyde, OS/2'nin Freeware programları ZIP.EXE ve UNZIP32.EXE bulunuyor. Bu programlar DOS'taki PKZIP.EXE ve PKUNZIP.EXE ile büyük ölçüde uyumlular. Üstünlükleri ise OS/2'nin geliştirilmiş özelliklerini ve uzun dosya isimlerini desteklemeleri.

Zip Control, 2.01 versiyonunun üzerindeki ZIP sıkıştırma programları ile uyumlu. Kullanımı çok kolay; mesela Drag & Drop'u destekliyor. Bu sayede kullanıcı bir ZIP dosyasını, programın üzerine çektiğinde içeriğini görebiliyor. Eğer dosya ihtiya-



Program ismi:
ZIP CONTROLER
Üretici:
RPF Software
Program türü:
Sıkıştırma programı
Kategori:
Shareware

Yazıcı şeritinde
bitip tükenmez
kalite

Uzun ömür

Yazıcıya tam uyum

High density naylon

Garantili mürekkep oranı



Program ismi:
Albatros CD-Player
Üretici:
Norbert Heller
Program türü:
CD-Player
Kategori:
Shareware

cı yoksa, ZIP dosyasını açmıyor.

Dosyaları sıkıştırırken, sürücüyü ve dizini seçmek mümkün. Bulunmayan bir sürücü ve dizin seçildiğinde ise Zip Control bunu hemen belirtiyor. Bu kullanıcının hatalı kayıt yapmasını önüyor. Hiç bir düzeltme yapılmadığında ise, dizini yaratıp dosyayı buraya kayıt ediyor.

ARJ, LHA veya ZOO gibi diğer sıkıştırma programlarını desteklememesi onun sağladığı kolaylığı azaltmıyor. Çünkü ZIP formatı birçok BBS'de standart olarak kullanılmaya başladı.

CD PLAYER İÇİN

CD'nizin kullanım alanı sadece yazılımla sınırlı değildir. Eğer bir ses kartına sahipseniz, sürücünüzü CD Player olarak da kullanabilirsiniz. Bu sayede ayrıca bir CD Player'e para ödemek zorunda kalmazsınız. Ancak bunun için de bir CD Player progra-

mına ihtiyaç vardır.

OS/2 Warp'ta bu işlevi yerine getiren bir program var. Ancak Albatros'un yapabildikleri gerçek bir CD Player'den bile fazla.

Bu programın çalışabilmesi içinse, MMPM/2'nin kurulu olması gerekir. Eğer kurulu değilse OS/2 yetersiz bellek mesajını veriyor. Ancak 8 MB'dan fazlasına sahipseniz bunu ciddiye almayın.

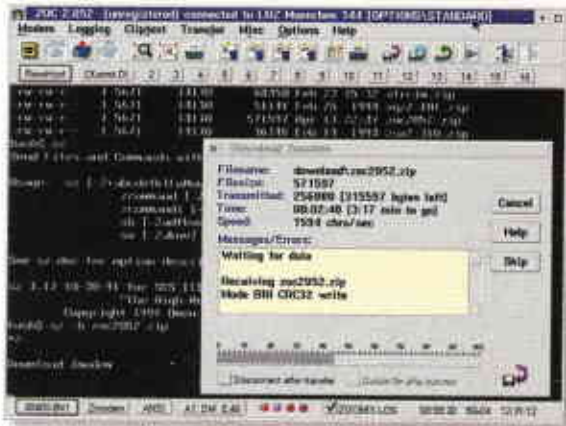
ONLINE BAĞLANTILAR

ZOC en iyi OS/2 iletişim programlarından biridir. Bu program standart iletişim işlevleriyle sınırlı değil. Bu işlev çokluğuna rağmen, kullanımı çok kolay.

Modeminiz dahili olsa bile bağlantının olup olmadığını hemen fark ediyorsunuz. Çünkü ekrandaki durum LED'leri modemin hangi safhada olduğunu gösteriyorlar.

Diğer bir artı ise GIF ve JPEG formatındaki dosyaları göstermesi. Bu Online-Viewer sayesinde uzun transfer zamanlarından kaçınmak mümkün oluyor.

Program ismi:
ZOC
Üretici:
Markus Schmidt
Program türü:
İletişim
Kategori:
Shareware



**Program ismi:**

PM-View

Üretici:

Peter Nielsen

Program türü:

Çizim programı

Kategori:

Shareware

**VİRÜS-SCAN**

OS/2'de daha az virüs tehlikesi olmasına rağmen siz bu programı muhakkak edinin. En son sürümü bulmak için de öyle çok uzaklara gitmenize gerek yok. Internet veya Compuserve'den bunları alabilirsiniz.

Compuserve için forum adresi GO MCAFFEE, Internet FTP adresi ise ftp.mcafee.com

Program ismi:

Virus-Scan

Üretici:

McAfee

Program türü:

Virüs tarama programı

Detaylı olarak tanımlanmış bir arabirim sayesinde harici protokolleri dahil etmek mümkün. REXX'te yazılmış programlar için de aynı şekilde bir arabirim mevcut.

Önemli bir özelliği ise telefon ücretini hesaplama. Bu hesaplama sadece şehir içi veya şehirlerarası ile sınırlı değil. İstenirse ülkelerarası kullanım ücretleri de tanımlanabiliyor.

OS/2'NİN PAINTSHOP PRO'SU

PM-View toplam 11 dosya formatını tanıyor. BMP, GIF, PCX ve TIF standart dosyaların yanında Encapsulated Postscript (EPS) ve Kodak-Photo-CD (PCD) dosyaları bu kapsama

dahil. PCD dosyalarındaki resimlerde, kullanıcı altı tane çözünürlük seçebiliyor.

Klasik Paintshop Pro for Windows'ta olduğu gibi PM-View resimlerin formatını değiştirebiliyor. Bunun için *Open Image*'i seçin. Sonra istenilen resimleri tıklayın. Sağ mouse tuşuna basın. Karşınıza çıkacak menüden bir formatı seçin, bu son işlemle resmin formatı değişmiş olur.

Programdaki basit *edit* fonksiyonları sayesinde programın kullanımı kolaylaşıyor. Sağ mouse tuşunu tıkladığınızda ekranda önemli fonksiyon seçenekleri beliriyor. Bu sayede mouse imlecini her seferinde menü

kolonuna götürmenize gerek kalmıyor.

Programın diğer bir artısı ise *Slideshow*. Bu fonksiyonla her resime not eklemek mümkün. Bu notlar daha sonra resimle birlikte ekranda görünür.

Slideshow'un özellikleri bununla da kısıtlı değil. İstendiğinde bütün ekran kullanılarak resimler sırayla ekranda görüntülenebilir. Bu işlem de ya mouse tıklamasıyla ya da sizin belirlediğiniz bir zaman sonrasında gerçekleşir.

Mete Turgal

SÖZLÜK**Crippleware**

Bu kelime fonksiyonları kısıtlanmış programları tanımlıyor. Kayıt edememek gibi engellemelerle sıkça karşılaşılıyor.

Demoversion

Test veya Working Model de deniyor. Bu isimdeki programlarla karşılaşınca dikkatli olmakta fayda var. Genellikle, sadece asıl ürünün ekran görüntülerinden oluşuyorlar. Bunun dışında birşeyler varsa, bunların da genellikle fonksiyonları kısıtlanmış oluyor. Kimi zaman bir oyunun sadece bir seviyesinde ve kısıtlı bir süre için oynamak mümkün oluyor.

EWS

Employee Written Software. Bu programlar IBM çalışanları tarafından üretilmiş oluyor. Kullanımları için de bir ücret ödemeye gerek yok. Genellikle OS/2'nin fonksiyonlarını geliştiriyorlar. İşletim sistemine entegre edilmiş kimi programların kaynağı EWS'den oluşuyor. Buna örnek olarak Icon-Editor verilebilir. Bu programları IBM'in Compuserve forumlarında bulmak mümkün.

Freeware

Bütün fonksiyonları çalışan bir yazılım. Üretici kullanım üç-

reti talep etmez. Shareware'de olduğu bir test süresi de olmaz. Ancak programcının yazılım üzerindeki telif hakları saklı kalıyor.

Public Domain

Freeware'den tek farkı, programcının telif haklarından da vazgeçmesi.

Kayıtlı Versiyon

Shareware'den farkı, programcının lisans üzerinde imtiyazının bulunması. Test süresinden sonra, programı kullanmaya devam etmek isteniyorsa, bir ücret ödemek gerekiyor. Bunun karşılığında kayıt ihtiarını kaldıran bir seri numarası kullanıcıya veriliyor. Kimi zaman kullanım kitabı da veriliyor.

Shareware

Telif hakları saklı yazılım. Belli bir süre bitiminde bir lisans ücreti söz konusu oluyor. Bu süre genellikle iki ile dört hafta arasında değişiyor. Bu zamanı kısaltmak için çoğu üretici yazılımın kullanımını zorlaştırıyorlar. Yazılımın fonksiyonlarının kısıtlanması buna bir örnek. Buna ek olarak yazılım çalıştırıldığında veya kullanım sırasında ekranda belirten kutulara tıklamak da gerekiyor.



Her PC'ye Uygun Bedava İşletim Sistemi



Linux, Unix temelli bilgisayarlar da çalışan profesyonellere evlerindeki bilgisayarlarında da neredeyse aynı platformu yakalama şansı veriyor. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde maddi kaynak sıkıntısı çeken eğitim kuruluşlarında kullanılan kolay ve ucuza elde edilebilir PC'ler üzerinde dünya çapında bir işletim sistemi oluşturma olanağı tanıyor. Fen, matematik ve mühendislik öğrencileri için Unix ve X-Windows'a ücretsiz giriş yolu sağlıyor.

LINUX'U ÜRETEK AZİZİ

Linux 386 ve üzeri işlemcili IBM uyumlu kişisel bilgisayarlarda çalışan bedava bir işletim sistemi. Finlandiya'da Helsinki Üniversitesinde öğrenci olan Linus Torvalds tarafından üretildi. Torvald bu sistemin Copyright'ini aldığı halde kaynak kodunun bedava dağıtımına izin vermektedir. Torvald'ın yanısıra bir grup ateşli gönüllü de Internet üzerinden bu sistemi geliştirmekte.

Linux'un gelişimi yalnızca bir kaç sene önce başladı. İlk versiyonlarının çok eksik ve yetersiz olmasına karşın şu anda Linux gelişti ve gayet ciddi işler için kullanılabilir hale geldi. Pek çok güçlü derleyici ve destek programları Linux üzerinde çalışmakta. Unix'de grafik arayüz olarak de facto standart haline gelmiş olan MIT'nin X-Windows'u artık Intel 386/486 sürümü olan XFree86 adıyla Linux tarafından kullanılmakta.

Linux ticari Unix'in aşağı yukarı bütün kapasitesine sahip bir işletim sistemi haline geldi. C, C++, Pascal,

Modula-2 ve -3, Oberon, Smalltalk ve Fortran için çok iyi derleyicileri, Emacs ve vi gibi kelime işlem programlarının da Linux üzerinde bir kaç sürümü bulunmaktadır. Şifre güvenliği, dosya koruma, çok kullanıcı olanağı, sanal bellek ve çok görevlilik bütünüyle desteklenmektedir. Linux için ağ ortamı da büyük ağ sistemlerinin desteklediği uzaktan erişim, elektronik posta olanaklarına dek geliştirilmiştir. Network File System'in (NFS) bir sürümü Linux için üretildi. Bu sistem birkaç bilgisayar arasında dosya paylaşımını olanaklı kılmakta böylece sabit disk kullanım alanını daraltıp, sistem yöneticisi yüklemesini aza indirmektedir. Tex/La TeX metin işleme sistemleri de bazı önceden izleme (ghostview ve xdvi) ve çizim paketleriyle (xfig ve idraw) Linux'e taşınmıştır. Bütün bu olanaklar lisans ödemeleri olmadan ücretsiz olarak elde edilmekte.

Bugün bilgisayarların giderek düşen maliyetleri ile birlikte Linux'un kolay elde edilebilir olması çok önemlidir. Dünyanın her yerinde ucuza bulunabilen bu bilgisayarlarda Linux kolaylıkla çalışmaktadır. Örneğin 14 inç monitörlü, 16 Mb bellekli, 500 Mb sabit diskli ve bir disket sürücülü 486

IBM uyumlu bilgisayarlar için varolan büyük pazar giderek genişlemekte. Şimdi de ücretsiz işletim sistemi Linux yardımıyla bu bilgisayarların eğitim, araştırma ve yazılım geliştirme amaçlı güçlü iş istasyonları haline getirilebilmesi söz konusu.

DX2-66 bir bilgisayar Linux'un ve X-Windows'un geleneksel iş istasyonları kapasitesine varacak kadar iyi bir performansla çalışabilmesi için yeterli ve rahatlıkla alınabilecek düzeyde düşük maliyetlidir. Bu konfigürasyondaki 14 inç monitör az bir maliyetle 17 inç seviyesine çıkarıldığında grafik için de son derece uygun hale gelecektir. Buna karşın, eğitim kurumlarında en düşük maliyeti yakalamak için belleği 8 Mb'a indirip, siyah-beyaz bir ekran kullanarak daha düşük işlemcili ve sabit diskli bir bilgisayarda da Linux çalıştırılabilir.

LINUX HAKKINDA BİLGİLER

Linux, Internet'de geliştirildiği gibi hakkında pek çok bilgiye de Internet'den ulaşılabilir. Tabloda Linux hakkında bilgilerin yer aldığı üç ana yer gösterilmektedir.

Dosyalar Internet File Transfer Protocol (FTP) kullanılarak kopyalanabilirler. World Wide Web erişimi ve Mosaic browser'ı ile URL'de <http://sunsite.unc.edu/mdw/linux.html> adresinden Linux Home Page'ine varılabilir. Linux hakkındaki ilk doküman Matt Welsh'in "Installation HOWTO" adıyla Linux kurulumunu gösteren dokümandır. Yeni başlayanlar için bir diğer önemli kaynak "Distribution HOWTO" adıyla yer almaktadır. Bu dokümanda Linux'un FTP yardımıyla ya da ticari satıcılar aracılığıyla nasıl elde edileceğine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Yer	Dizin	Alt disinler HOWTO'lar	FAQ	Kitaplar
ftp.funet.fi	/pub/OS/Linux	doc/HOWTO	doc/FAQ	doc/doc-project
tsx-11.mit.edu	/pub/linux	docs/HOWTO	docs/linux-faq	docs/LDP
sunsite.unc.edu	/pub/Linux	docs/HOWTO	docs/faq	docs/LDP



HP Surestore CD-Writer 4020i Tak, Çalıştır, CD Üret!

Hewlett-Packard uygun fiyatlı Surestore CD-Writer 4020i'yi yurtdışında piyasaya sundu. Türkiye'de ilk sevkiyatı Mart ayında yapılacak olan sürücü yazma işlemini iki hızlı, okuma işlemini de dört hızlı olarak gerçekleştire

HP Surestore CD-Writer 4020i

Veri okuma: 4 Hız

Veri yazma: 2 hız

Ek donanım: 1 MB on bellek

SCSI-2-ISA kartı: 1542 Adaptec

Yazılımlar: Easy-CD Audio, Easy CD for HD, Alchemy Personal for HP, Magic Lantern

Üretici Firma: Hewlett-Packard

Fiyatı: 1350 \$

riyor. 5,25 inçlik aygıt oldukça zengin bir yazılım desteğine sahip. Donanım olarak ise, kendi kendini konfigüre eden bir SCSI-2 kontrol kartı bulunuyor. Bu ISA kart sayesinde CD kaydedici kolay bir şekilde kurulabiliyor. Yazılım, Plug & Play mantığıyla donanımı otomatik olarak hızlı bir şekilde konfigüre ediyor.

Minimum sistem ihtiyacı 25 Mhz'lik bir 486-PC ve 5 MB sabit disk alanı. Kayıt işlemine başlamadan önce verilerin depolanacağı sabit disk 12 ms'lik bir erişim süresine ve en az 1,2 MB/s veri transfer hızına sahip olmalı.

HP Surestore CD-Writer 4020i, bütün CD standartlarını desteklemesi sayesinde CD üretimi için de uygun. Eksik olan tek şey tanınmış CD-Mastering programlarıyla uyumlu-



HP Surestore CD-Writer 4020i ile kendi CD'lerinizi kolayca üretin.

luk, Corel CD Creator'ın, gelecek sürümünde uygun sürücüler üzerinden mevcut programları desteklemesi gerekiyor.

Test sırasında, Easy CD programlarının kayıt işlemini oldukça kolaylaştırdığı gözlemlendi. Ayrıca, CD üzerinde veri tabanı oluşturma imkanı sağlayan Alchemy Personal programı kayıt sırasında CD'ye bir Reader da yüklüyor. Mart ayında Windows 95'i de destekleyeceği bildirilen bu ürünü için HP bir yıl garanti süresi tanıyor. 

Örümcek adam çok iş yapıyor Spiderman

Spiderman ilk bakışta özellikleriyle insanı büyülüyor; faks, telesekreter, yazıcı denetleyicisi ve hızlı bir modem üç köşeli plastik bir kutu içinde...

Üreticisi bu aygıtı "Personal Messaging Center" (PMC) olarak adlandırıyor. Spiderman'ın en önemli özelliği, PC kapalıyken gelen faksları kaydetmesi ve istendiğinde yazıcıdan bastırması.

Spiderman'ın kurulumu hem donanım, hem de yazılım açısından so-

runsuz olarak gerçekleşiyor. Tek problem aygıt çevresindeki kablo karmaşası. Tüm işlevlerden yararlanabilmek için PC, Spiderman, yazıcı ve telefon hattı arasında toplam 6 kabloya ihtiyaç duyuluyor. Üretici firma olan Martignoni, diğer PC kabloları ile karışmaması için Spiderman'ın kablolarını kırmızı renkte üretmiş.

Spiderman yeterli yazılım desteğine sahip. Yazılım paketinde bir terminal programının yanında, Trio Datafax'ın dar kapsamlı bir sürümü de bulunuyor.

Sadece faks çekmek dışında başka işlemlere de ihtiyaç duyulduğunda programın tam sürümünün alınması gerekiyor. Spiderman'ın en önemli avantajı kuşkusuz küçük boyuta sığdırdığı birçok işlev. Farklı aygıtların işlevlerinin tek bir aygıtta toplanması PC'ler arası iletişimi de kolaylaştırıyor.

Pilleri sayesinde Spiderman'ın elektrik bağlantısını kesmek ve veri

kaybı olmaksızın başka bir PC'ye bağlamak mümkün. Bunun yanında, Spiderman'ın işlevlerini sürdürebilmesi için PC'nin çalışma zorunluluğunun olmaması elektrik tasarrufu sağlıyor.

Faksların ekranda gösterilememesi küçük bir eksiklik olarak göze çarpıyor. Bu durumda, faksı görmek için mutlaka bastırmak gerekiyor. Fakat fiyat farkı ödenerek, bu özelliği de içeren Spiderman Plus alındığında, faksları ekranda da görmek mümkün oluyor. 



Spiderman altı bağlantı kablosu ile PC, yazıcı ve telefon hattı arasında bir ağ örüyor.

Spiderman

Veri transferi: 57 600 Bit per second

Bağlantı: Standart telefon hattına

Bellek: 1 Megabyte SDRAM

16 Megabyte'a yükseltilebilir.

İşlemci: NEC V55/25 MHz

Yazılım: Konfigürasyon yazılımı, Faks yazılımı, İletişim yazılımı

Üretici Firma: Martignoni

Electronics

Türkiye Temsilcisi: InterActive San. Tic. A.Ş.

Fiyatı: 599\$

Umax Page Office

Kağıt yığınlarından kurtulacaksınız

Bürolardaki kağıt birikintilerini azaltacak bir ürün daha Umax tarafından pazara sunuldu. Page Office tarayıcı sayesinde dokümanları elektronik ortama aktarmak ve burada çalışmak mümkün. Fiyatı 458 \$ olan Page Office, 300 dpi çözünürlüğe sahip 8 bitlik renksiz bir tarayıcı, SCSI-Controller,

kablo ve Windows 3.1 için zengin yazılım desteği içeriyor.

Kurulumu oldukça hızlı ve kolay. Page Manager adlı yazılım paketinde çeşitli çizim ve dokümantasyon programları bulunuyor. Ayrıca baskı, faks gönderme ve alma, E-Mail ve OCR metin tanıma ile ilgili modüller de paket içinde yer almaktadır.

Çözünürlük ve tarama biçimi gibi geleneksel tarayıcı seçeneklerini Page Office'de de bulmak mümkün. Tarayıcı 300 dpi çözünürlükte dakikada altı sayfa tarayabiliyor. Gri tonlama seçeneğinde sadece 200 dpi çözünürlük kullanılabiliyor; bu seçenkle bir sayfanın taranması 17 saniye sürmekte. Verilerin bilgisayara transferi ise, bir Pentium-PC ile 11 saniye sürüyor.

Umax Page Office

Çözünürlük: 300 dpi

Ara Birim: SCSI

Yazılım: Page File, Page Image,

Page Typ, Page Office

Üretici Firma: Umax

Türkiye Temsilcisi: Tetris Bilgisayar

Fiyat: 458 \$



Umax'ın tarayıcısı kağıt tepelerini ortadan kaldırarak arşiv işlemlerini kolaylaştırıyor.

Taranan resim bir dosya halinde sabit diske yerleştiriliyor ve ekranda küçük bir resim olarak gösteriliyor. Bu resmi bir ikonun üzerine sürükleyerek bastırmak mümkün.

Kağıt besleme bölümünde normal kalınlıkta en fazla 10 kağıt bulunabiliyor. Page Office broşürler gibi normalden kalın belgelerin taranmasına olanak tanımıyor. Fakat kağıdı elle yerleştirerek, bu belgelerin bir bölümünü taratmak mümkün olabiliyor. 

Rank Xerox Document Workcenter 3006

Herşey bir çatı altında

Büronuzda yer sıkıntısıyla sıkça karşılaşılır. Daha büyük bir büroya taşınmak bir çözüm yolu. Ancak buna gerek yok. Bu problemle başa çıkmanın daha kolay bir yolu ise, birçok işleve sahip olan bir alet edinmek. Böyle bir aleti, büro makineleri üreticisi Rank Xerox pazara sunuyor. Document Workcen-

ter 3006 adlı ürünü; yazıcı, faks, scanner, modem ve fotokopi cihazı olarak kullanmak mümkün.

Büroda en çok ihtiyaç duyulan cihaz yazıcıdır. Ancak yazıcının baskı kalitesinin yüksek olması yeterli değildir. Çünkü bürolarda yazıcının hızlı olması çok önemlidir. CHIP laboratuvarlarında yapılan hız testinde, Xerox'un bu ürününde çok iyi sonuçlar elde edildi. Resimler, mürekkep püskürtmeli bir yazıcı için oldukça iyi sayılır. Bu kalite yazışmalar için yeterli. Bütün püskürtmeli yazıcılar da olduğu gibi, Workcenter de ince çizgileri yanyana basarken birbirine karıştırıyor. Faks cihazı olarak ise bütün istekleri yerine getiriyor. Workcenter 3006, büyük bir büro faks cihazının bütün rahatlıklarına sahip.

Scanner, faks işletiminin bütün ihtiyaçlarını destekliyor. Ancak bir sayfa tarayıcısının yerine geçmesi beklenmemeli. Siyah beyaz resimlerin taranmasında ise hiç bir sorun çıkmıyor. Ancak taranan kağıdın üzerinde



One-Man-Show: Workcenter yazıcı, faks, scanner, fotokopi ve modemi tek bir cihazda topluyor.

saç teli kaldıysa bunlar da basılıyor. Workcenter'in scanner ve yazıcı işlevleri birlikte kullanıldığında ise ortaya bir fotokopi cihazı çıkıyor. Ancak bir masa fotokopi cihazının kalitesini beklememek gerekir. Fakat yazışmaların fotokopisi için bu kalite yeterli.

Bir faks gelirken, uzun bir dökümanı basmak mümkün. Bu tür problemlerin çözümü için 3006'da büyük bir bellek kullanılmış. Sahip olduğu 35 sayfalık kapasiteyi, istenildiğinde 1,5 Mb'lık bellek ile artırmak mümkün. Bütün fonksiyonları iki satırlık bir Display'da görülebiliyor. Faksın fonksiyon tuşları, faks kullanılmadığında kapanıyor. 

Rank Xerox Document Workcenter 3006

Baskı yöntemi: Mürekkep püskürtme

Çözünürlük: 300 x 300 dpi

Hız: Saniyedeki baskı hızı: 300

karakter; saniyedeki faks hızı: 3 sayfa

Sayfa nakli: 100 sayfa

Scanner çözünürlüğü: 300x300 dpi

Bellek kapasitesi: 35 sayfa

Modem hızı: 14400 bps

Elektrik harması bekleme modu: 17

Watt işletim esnasında: 45 Watt

Üretici: Xerox Büro Araçları Tic. ve Servis A.Ş.

Fiyat: 3300 \$



Cebinizdeki PC HP 200LX



Bilgisayar kullanıcılarının en büyük sorunlarından biri cihazlarının taşınmaz olmasıydı. Bu nedenle lap-top (*diz üstü*) denilen taşınabilir bilgisayarlar yapılmıştı. Yıllar önce kullanılan ilk taşınabilir bilgisayar 9 kg ağırlığındaydı ve hem işte hem de evde kullanılabildiği için çok kullanılıyordu. Ama aradan uzun zaman geçti ve lap-top olarak piyasaya giren bilgisayarlar notebook (*defter*) bilgisayarlara dönüştü. Böylece, çanta boyutlarında olan bilgisayarlar kalınca bir kitap boyutuna indi. Hatta bir adım daha atılarak sub-notebook denilen daha küçük boyutlu ve hafif bilgisayarlar kullanılmaya başlandı.

Bütün bu gelişmelere rağmen ortalamada bir notebook bilgisayarın ağırlığı hala 3 kg civarındadır. Sub-notebook olarak adlandırılan daha ufak tipler ise yaklaşık 2 kg'dır. Bunun dışında, taşınabilir bilgisayarların pillerini şarj etmek için adaptörlerin taşınması gerekmektedir ki bu da hacim ve ağırlığı arttırmaktadır. Yani sözedilen bilgisayarlar kolaylıkla ta-

şınabilmesine rağmen her zaman yanınızda olma şansına sahip değildir. Hele yaptığımız iş sizi bilgisayarınızı her yerde sürekli taşımaya zorlamıyorsa bilgisayarsız zamanlarınız fazlasıyla oluyor demektir. Bu nedenle de her zaman taşınabilecek ve ağırlığı hissedilmeyecek kadar hafif olan bir bilgisayarın ihtiyacı ortaya çıkmıştı. Bu ihtiyaca cevap vermek üzere *atabank* olarak bilinen geliştirilmiş hesap makineleri üretilmeye başlamıştı. Ancak, zamanla *atabank*'larda biriken bilgiler artmış ve bunun sonucu olarak da kapasite ve diğer sorunlar belirmişti. Bu sorunların başında cihazların içindeki bilgilerin başka bilgisayarlara aktarılması, saklanması, değişik programlarda kullanılabilmesi ile yazıcı, modem ve yedekleme üniteleri gibi çevre birimlerine olan uyum ve bağlantıları gelmektedir. İşte *avuç içi bilgisayarlar* burada devreye girmiştir.

Ağırlığı içindeki piller dahil yaklaşık olarak 300 gram olan, 16 x 8.64 x 2.54 cm ölçülerinde gömleğinizin cebine rahatça sığabilen bir bilgisayarınız olsa

Büyük ihtimalle bir bilgisayar kullanıyorsunuz.

Muhtemelen yıllardır evinizde veya işinizde monitör başında yüzlerce saatiniz geçti. Kimi zaman en önemli işlerinizi bilgisayarla takip ettiniz, kimi zaman da canınız sıkılıp oyun oynadınız. Belki de hayatınız boyunca bilgisayara uzak kaldınız ve bu nedenle hala kağıtlar arasında boğuşup duruyorsunuz. Bilgisayarla ilginiz ne olursa olsun, her zaman yanınızda taşıyabileceğiniz bir bilgisayar hayal ediyorsanız bu yazıyı okumaya devam edin.

onu yanınızdan hiç ayırır mıydınız? Büyük ihtimalle hayır! Hele bu bilgisayar her yerde rahatlıkla temin edebileceğiniz 2 adet kalem pille saatlerce çalışsaydı ve ihtiyacınız olan en temel bilgileri içinde taşısaydı...

Hayal gibi görünüyor ama değil. Böyle bir bilgisayar var. HP 200LX. Hewlett-Packard firmasının kendi kategorisinde çeşitli ödüller kazanmış bir ürünü. Yıllar önce HP 95LX adıyla piyasaya giren ve daha sonra HP 100LX olarak geliştirilen ürünün son modeli.

Bu bilgisayarla telefonlarınız, randevularınız, hesap tablolarınız, nakit akış durumunuz, yazılarınız, notlarınız, oyunlarınız ve hatta DOS ortamında çalışan bazı PC programları her zaman yanınızda. Üstelik eğer isterseniz diğer bilgisayarlarla haberleşip bilgi transferi yapabilirsiniz. Hafta içi ofisinizde çalıştığınız bir hesap tablosunu HP 200LX'e yükleyip hafta sonu üzerinde çalışabilirsiniz. Eğer ayrıca PCMCIA tipi bir faks modem kartı edinirseniz başka bilgisayarlara bağlanabilirsiniz ya da faks

gönderip alabilirsiniz. Hatta Internet'e bile bağlanıp dünyanın her yerine e-mail (*elektronik mektup*) gönderebilirsiniz!

İsterseniz buraya kadar yazılanları daha bir daha okuyun. Evet! 300 gram ağırlığındaki bir bilgisayarla bütün bunları yapmak mümkün.

Ürün iki model olarak satılmakta:
1. F1060A kodu ile satılan 1 MB hafızalı model
2. F1061A kodu ile satılan 2 MB hafızalı model

Başlangıçta bilgisayardan fazla bir şey beklemeden de zamanla bir çok uygulamayı yükleme ihtimaliniz varsa bu konuda hiç tereddüt etmeyin. Kapasiteyi sonradan arttırma şansınız var.

HP 200LX içinde kullanıma hazır gelen programlar şöyle;

Lotus 1.3 (versiyon 2.4) Elektronik Tablo: Bence içindeki en önemli programlardan biri. Bilgisayarlarda kullanılan klasik Lotus 123 ile aynı program. Makrolarıyla (*Lotus'un program dili*) eksiksiz olarak geliyor. Her türlü tabloyu rahatlıkla yapabileceğiniz bir program. Lotus 123 dışındaki Excel ve QPro gibi diğer elektronik tabloları programlarına alışkın olsanız bile bu programa rahatlıkla uyum sağlayabilirsiniz. Ayrıca, bu programlar arasında dosya transferi yapabileceğinizi de düşünürseniz bir sorun kalmıyor.

MS DOS 5.0: Evet gerçekten bu makinede DOS 5.0 (*Disk Operating System*) çalışıyor. Daha doğrusu bu makine bir PC gibi DOS işletim sistemi ile çalışıyor. Değişik yapısı nedeniyle DOS'un bütün fonksiyonları konmamış ama gerekli olarak her şey var. Dolayısıyla, HP 200LX programları DOS'la uyum içindedir.

PC'lerde kullanılan CGA uyumlu programların çoğunu HP 200LX'e yükleyip çalıştırmak mümkün. Örnek olarak, *Flight Simulator* gibi kapsamlı bir oyun bile minyatür bilgisayarda çalışabilmekte.

Pocket Quicken: ABD'de tanınan bir finans programı. Nakit akışını oldukça detaylı bir şekilde takip etmeyi sağlıyor. Dönem bazında gelir ve gider raporları almak mümkün. Parasal hareketleri çeşitli kategorilere ayırarak her alandaki harcamaları ay-

rı ayrı takip edebilirsiniz.

Appointment Book (Ajanda): Bir ajanda programından bekledikleriniz burada var. Günlük, haftalık, aylık ve altı aylık takvimlerle çalışabiliyorsunuz. Geçmiş ya da gelecekteki randevularınız ve notlarınızı *Find (bul)* ile aratabiliyorsunuz. Zamana bağlı olmayan işlerinizi takip etmeniz için bir *ToDo (yapılacak işler)* listesi var. Belirli bir gün içinde yapılması gereken ama saati belirsiz olan olaylar için *Event* fonksiyonu ajandadan beklenenleri tamamlıyor.

Değişik ajandalarda çalışıp bunları *Merge* ile birleştirmek ya da *Extract* ile kısaltmak mümkün. *Password* ile ajanda dosyanızı şifreleyebilirsiniz. Yaşgünü, yıldönümleri, aylık ödemeler, haftalık işler gibi kendisini tekrarlayan işleri bir kere yazıp istediğiniz kadar tekrarlatabiliyorsunuz. İsterseniz günlük, haftalık, aylık, yıllık ya da düzensiz tekrarlamaları (*örneğin, her üç ayda bir, ayın ikinci çarşamba günü şu iş yapılacaktır*) kolayca kaydedebilirsiniz.

Phone Book (Adres, Telefon Defteri): Çeşitli kişi ve firmalara ait kartların bilgilerini kontrol altında tutmak için çok kullanışlı bir program. İsim, telefon ve fax numaraları, ünvan, şirket adı, iş ve ev adresleri gibi temel bilgileri kaydetmeniz ve bunlara uzun notlar eklemeniz mümkün. Bunun dışında, bu adresleri belirli kategorilere ayırarak düzenleyebiliyorsunuz. *Find* komutu burada da aradıklarınızı bulmanızı sağlıyor.

Subset (alt küme veya grup) fonksiyonu ile sadece belirli bir şirkete, şehre, posta koduna, mesleğe ya da başka bir özelliğe ait kartları (*ya da isimleri*) biraraya getirmeniz sağlanıyor. Böylece yüzlerce telefon numaranız bile olsa adımı unuttuğunuz bir kişiyi çalıştığı firmadan ya da mesleğinden kolayca bulabiliyorsunuz.

HP Financial Calculator (Hesap Makinesi): HP 200LX içinde bir çok uygulaması olan çok gelişmiş bir hesap makinesi var.

Paranın zamana göre değeri *Time Value of Money* ve *Cash Flow* programlarıyla kolayca yapılıyor, *Business %* ile yüzde hesapları, *Solver* ile her türlü formül ve grafikleri, *Statistics* ile verilerin ortalama, median,

standard sapma, toplam, minimum ve maksimum gibi istatistikleri, *Conversions* ile döviz, uzunluk, alan, hacim, ağırlık, derece çevirmeleri, *Math* ile logaritma, trigonometri, derece ve koordinat hesapları, *Date* ile günler arasındaki hesaplar, *Arithmetic* ile temel işlemler yapılabilir.

Hesaplarda hem normal hesap makinelerinde hesap yaptığımız şekilde hem de HP'ye özel bir hesap tarzı olan RPN (*Reverse Polish Notation*) ile yapılabilir. RPN ile hesap yapmak özellikle karışık hesaplarda hız kazandırıyor ve hesaplar içindeki aşamaları görmek mümkün oluyor.

Memo (Kelime İşlem): Temel bir kelime işlem programı. Yazılarınız, mektuplarınız ve raporlarınız için. Yazıları isterseniz kendi formatında isterseniz ASCII formatında saklayıp başka kelime işlem programlarına transfer edebilirsiniz.

Uygulamalarına genel olarak değindiğimiz HP 200LX'in donanım özellikleri ise şöyle;

Hafıza

3 MB ROM (içindeki programlar için)
2 MB RAM (kullanıcıya açık hafıza + disk kapasitesi)
PCMCIA versiyon 2.0 tip II kartlarla disk 80 MB'a kadar artabilir

İşlemci

IBM PC yapısı
Intel 80C186 işlemci
7.91 Mhz hız

Monitor

CGA uyumlu FTN sıvı kristal
80 kolon x 25 satır
600 x 200 pixel
zoom özelliği

Klavye

QWERTY tuşlar (*standard PC klavyesindeki gibi*)
Ayrıca nümerik tuşlar
10 fonksiyon tuşu (*PC'lerdeki gibi*)
8 uygulama tuşu (*yukarıda bahsettiğimiz programlara kolayca ulaşmak için*)

Giriş-cıkış

RS232 seri bağlantı (*bilgisayarlara ve yazıcılara bağlantı için*)
Kızılötesi (*infrared*) bağlantı 115 Kbps hızında
Yazıcı sürücüler (*HP LaserJet, Epson, IBM proprinter*)
PCMCIA kart girişi
Connectivity pack ile PC bağlantı programı

Enerji

2 kalem pil (AA tipi) 1.5 x 2 Volt (*nikel kadmiyum şarjlı piller de kullanılabilir*)
1 adet CR2032 tip pil 3 Volt (*hafızadaki bilgilerin korunması için*)
İlave AC adaptor (*ayrıca satın alınıyor*)



Find fonksiyonu ile uzun dokümanlarındaki bilgileri aratabiliyorsunuz. *Bold* ile koyulaştırma *underline* ile önemli yerlerin altına çizerek belirginleştirebiliyorsunuz.

Yazılarınızı şifreleyerek koruyabiliyorsunuz. Bir dosyada çalışırken, Lotus, Phone Book, Appointment Book, Note Taker, Data Base gibi başka bir uygulamadan belirli bir alanı *Copy-Paste* ile kopyalayıp-yapıştırarak veya başka bir dosyayı *Insert* ile yazınızın içine almak mümkün.

Notetaker (Not Defteri): Ufak notlarınızı almak ve düzensiz bilgileri saklamak için hazırlanmış bir program. İsterseniz bu notları konulara göre sınıflandırmanız ve değişik dosyalarda saklamanız mümkün. İstedığınız sayıda not alıp bunları *Find* ile ya da alfabetik olarak kolaylıkla bulabilirsiniz.

Database (Veri Tabanı): Herhangi bir konuda belirli bir düzendeki uygun bilgileriniz için. Data Base'i tamamen kendi isteginize göre oluşturabiliyorsunuz. Değişik alanlar açıp bilgileri cinslerine göre alanlarda saklamak, aratmak ve yazıcıdan bas-tırmak mümkün.

Data Communication (Modem): Modem bağlantı ve dosya transfer programı. Bu programı kullanmak için ayrıca bir modem gerekli. Modem internal (PCMCIA tipi) ya da external olabiliyor.

Laplink (PC Bağlantısı): Eğer bir bilgisayarınız varsa onunla bağlantı kurmanızı sağlayan bir program. Bu programla HP 200LX diğer bilgisayarın diski gibi oluyor ve bilgisayardan HP 200LX içindeki programları kop-

HP Palmtop'larla ilgili her türlü soru için;

1. HP'yi arayabilirsiniz; Tel: (212) 224 59 25 Fax: (212) 224 59 39
2. Ahmet Özışık'a Internet üzerinden ulaşabilirsiniz; ozisika@doruk.com.tr
3. Sadece HP Palmtop'lar için DORUK BBS bünyesinde kurulan hppalm@doruk.com.tr adresine elektronik posta gönderebilirsiniz. Ya da, forum@doruk.com.tr adresine SUBSCRIBE HPPALM-F mesajını göndererek üye olabilirsiniz

yalayıp taşıyabiliyorsunuz. Eğer isterseniz tam tersi de mümkün.

Filer (Dosya Yöneticisi): Bu programlar dosyalar arasında kopyalama, taşıma, silme, dosya adı değiştirme, dosyaların yedeğini alma, klasörler (*directory*) üzerinde işlemler, yazıcıdan dosya bastırma, dosyaların içindekileri görme, PCMCIA tipi kartları formatlama, filtreleme ve diğer bilgisayarlarla bağlantı kurma gibi işlemler yapılabilir.

Bunlar dışında; *World Time* ile dünya saatleri, *Application Manager* ile Windows benzeri ikonlarla (*figürler*) çalışma, *System Macros* ile çeşitli işlemleri otomatikleştirme ve *Setup* ile yazıcı, gün-saat formatı, alarm sesi ayarı, ekran koyuluğu, hafıza ayarları, pil tipi seçimi gibi temel sistem ayarları yapılabilir.

Hewlett-Packard firması HP Palmtop serisini hiç bir zaman bir PC'ye alternatif olarak sunmadı. HP'nin tanımıyla bu bilgisayarlar birer *PC companion* olarak tanıtıldı ki bu bir anlamda PC'lerin tamamlayıcısı ya da yardımcısı gibi düşünülebilir. Bunun da nedeni açık. HP Palmtop'lar standard bir PC'nin yaptığı her işi 100% yapamıyor. Windows 3.1 ya da Windows 95 ile çalışan HP OmniBook serisi gibi bir başka ürün grubu bu ihtiyaca fazlasıyla cevap veriyor. 300 gram ağırlığında gömlek cebine girebilen bir bilgisayar bugünkü teknoloji ile en fazla bu kadar olabilirdi.

Windows uygulamaları HP Palmtop'larda bir gün çalışabilse bile fiziksel bir takım sınırlamalar ortaya çıkıyor. Eğer bir bilgisayarda günde 8 saat çalışacaksa monitör boyutu olarak ortalama 14 - 15 inçlik ekranlar daha çok arzu ediliyor. İkinci ise enerji sorunu.

Taşınabilir bilgisayarların ağırlıklarının ve hacimlerinin küçümsenmeyecek bir kısmı pillerden geliyor. Bir de disket ve CD-ROM sürücü ile fare (*mouse*) eklerseniz za-

ten palmtop PC boyutlarını çoktan aştınız demektir. Teknoloji 486 işlemcileri palmtop boyutuna sığdırsa bile disket ve CD-ROM sürücülerden, büyük ekranlardan, hard disklerden, büyük klavyelerden ve fareden vazgeçmedikçe bilgisayarların geldiği fiziksel boyut notebook bilgisayar boyutları civarında dolaşacak demektir.

HP de bu durumun farkında olduğu için PC'lerle bir yarış içine girmeden ayrı bir kategori açmış ve bu ürünü geliştirmiş.

Windows ve altında çalışan uygulamalar palmtoplara yüklenmiyor ama 200LX içindeki bütün programları PC'ye transfer ederek Windows altında kullanmak mümkün. Yani isterseniz çalışmamızı HP 200LX'de hazırlayıp PC'nize aktararak istediğiniz programa transfer edebilirsiniz. Tersi de mümkün.

Çalışmalarınızı PC'de hazırlayıp daha sonra 200LX'in kullandığı formatlara çevirebilirsiniz. Bu da içinde PC'si olan profesyonellere büyük imkanlar tanıyor. İşinde yoğun olarak bilgisayar kullanmayan ya da hiç bilgisayar olmayan kullanıcılara ise HP 200LX yeterli olabiliyor.

Bütün bu özelliklerin dışında HP 200LX'de çeşitli dillerde çalışmak mümkün. Türkçe de bu dillerin arasında. Diğer diller arasında Rus, Slav, Yunan, Macar, Polonya alfabeleri kullanılabiliyor.

HP'nin verdiği başlıca aksesuarlar ise şunlar;

PCMCIA tipi flash disk kartlar. Kapasiteleri 1.8, 5, 10, 20 ve 40 MB. PC ve Macintosh bağlantısı için Connectivity Pack program, kablo ve adaptörler. AC/DC adaptörü. Dictionary/Thesaurus Card olarak bilinen İngilizce sözlük.

HP dışında üretilen birçok aksesuar var ki bu da başka bir yazının konusu.

Ahmet G. Özışık





Her Zaman Pentium Olmasa da olur...

Sürekli daha güçlü donanıma ihtiyaç duyan yazılımlar nedeniyle birçok 486 PC, standartların gerisinde kaldı. Bu gelişme karşısında iki ayda bir yeni PC almadan standartları yakalamak istiyorsanız, yeni ve hızlı bir işlemci konusunda tavsiyelere ihtiyacınız var demektir. Hangi işlemcinin size uygun olduğunu, bunu nasıl monte edeceğinizi ve karşılaştığınız problemleri nasıl çözeceğinizi bu yazıda bulabilirsiniz.

PC'NİZİ GÜÇLENDİRMEK İÇİN İKİ YOL

İşlemciyi yükseltmek istediğinizde önünüzde iki seçenek var: Ya kullandığınız işlemciyi daha yüksek hıza sahip olan standart bir AMD ya da Intel işlemci ile değiştireceksiniz, ya da bir Intel-Overdrive işlemci alıp bunu anakartınızdaki sokete (Overdrive-Socket) yerleştireceksiniz. İlk seçenek daha fazla uğraş gerektiriyor ancak fiyat konusunda daha avantajlı.

Standart işlemci kullanmaya karar verdiğinizde, işlemcinin yanında bir soğutucuya ve eğer anakartınız Jumper'ları kullanarak 3.3 volta ayarlanıyorsa bu vazifeyi görecektir bir uyarlayıcıya ihtiyacınız olacak.

Premsipte Intel-Overdrive işlemciler diğer SX2-, DX2- ve DX4- işlemcilerden pek farklı değiller. Gerilim

uyarlayıcı ve soğutucu bu işlemcilere monte edilmiş durumda. Overdrive-Upgrade-Kit, ek olarak, ihtiyaç duyulduğunda eski işlemciyi soketinden çıkarabilmek için bir manivela ve işlemci için test programlarına sahip bir disket içeriyor.

PC'niz İçin En Doğru İşlemci tablosu, işlemci seçimi konusunda size yardımcı olacaktır.

ADIM ADIM, İŞLEMCI DEĞİŞİMİ

Doğru işlemci bulunduktan sonra, montaj sırasında kötü sürprizlerle karşılaşmamak için bazı önlemlerin alınması gerekir. Öncelikle üzerinizde statik elektrik taşıyan yünlü bir kıyafet olmamasına dikkat edin. PC içindeki parçalara dokunmadan önce kasa üzerine dokunarak vücudunuzdaki elektriği boşaltın. Ayrıca işlemcinin ayaklarına kesinlikle dokunmayın.

İşlemci değişimi düşünülenin aksine oldukça kolay. Bilgisayarı kapatıp, fişten çektikten sonra kasayı açın. İşlemciye ulaşmanızı engelleyen kabloları ve kartları sökün. Kabloların ait oldukları yerleri küçük kağıtlara yazarak bunların üzerine yapıştırmak, bir sorunla karşılaşmanızı engelleyecektir. Daha sonra anakartınızın sahip olduğu soket tipini belirleyin. Soketiniz LIF standardına sahipse işlemciyi yerleştirirken biraz bastırmanız gerekir. Eğer soketin yanında bir kol görürseniz soket ZIF standartına sahip demektir, bu durumda işlemciyi yerleştirirken kuvvet uygulamanız gerekmez.

1. SEÇENEK:

İşlemcinin standart bir DX2 ya da DX4 işlemci ile değiştirilmesi
Eski işlemciyi dikkatlice soketinden çıkarın. ZIF-soketlerde bu işlem için yandaki kolu kaldırın ve işlemciyi alın. LIF-soketlerde ise küçük bir manivela ile işlemciyi dört bir yanından kaldırmahsınız.

- Anakartın el kitabından Jumper'ları kullanarak gerilimi 3.3 volta düşürüp düşüremeyeceğinizi öğrenin. Bu mümkün değilse, bir gerilim uyarlayıcı edinmeniz gerekecek. Bu nokta çok önemli, çünkü AMD'nin DX2 ve DX4 işlemcileri sadece 3.3 volta çalışıyorlar.

Ampul değiştirmekten daha zor olmayan işlemci değişimi bilgisayarınızın hızlanmasını sağlar. Bu yazıda, 486'nıza yeni bir işlemci takmak için bilmeniz gereken herşeyi bulacaksınız.

PROBLEMLER VE ÇÖZÜMLERİ

İşlemciyi yerleştirdikten sonra PC'de bir sorun çıkarsa, satıcı firmaya başvurmadan önce aşağıda belirtilen noktalar ışığında bilgisayarınızı kontrol edin.

1. Problem: Yeni işlemciyi taktıktan sonra bilgisayar eskisinden daha hızlı çalışmıyor.

! Anakartınızdaki Jumper'ları kontrol edin. Bazı kartlarda Overdrive soketini aktif duruma getirmeniz gerekir.

2. Problem: Sisteminiz sık sık kilitleniyor ya da açıldıktan sonra ekranda karışık şekiller belirliyorsa, bunun nedeni yeni işlemcinin çok ısınması olabilir.

! Kullanılan hızın işlemci için uygun olup olmadığını kontrol edin. 40 MHz hıza sahip bir anakarta DX4/100 işlemci takmadan önce hızı 33 MHz'ye düşürmelisiniz.

! Soğutucunun işlemci için yeterli olup olmadığını kontrol edin. 66 MHz'ye kadar olan işlemciler için pasif bir soğutucu yeterli oluyor, daha yüksek hızlar için aktif bir soğutucu kullanmak gerekir.

per'ları kullanarak gerilimi 3.3 volta düşürüp düşüremeyeceğinizi öğrenin. Bu mümkün değilse, bir gerilim uyarlayıcı edinmeniz gerekecek. Bu nokta çok önemli, çünkü AMD'nin DX2 ve DX4 işlemcileri sadece 3.3 volta çalışıyorlar.

486DX2 ve DX4 işlemcilerin bir soğutucuya ihtiyaç duyduklarını unutmayın. Yüksek ısı işlemcinin yıpranmasına ve arızalanmasına neden olabilir. Bunun yanında çeşitli hataların (örn. hesaplama hataları)



İşlemcinin değiştirilmesi sırasında bir gerilim uyarlayıcısına, bir soğutucuya, özel bir manivelaya ve bir tornavidaya ihtiyacınız var.



AMD-486DX4 işlemciler (100 ve 120 MHz)

oluşması da mümkündür. İşlemciyi doğru takmaya dikkat edin. Bir ayarın eksik olduğu köşe, soket üzerinde bir yuvanın eksik olduğu köşeyle üst üste gelmeli.

- LIF sokete işlemciyi yerleştirirken, doğru pozisyonu bulduktan sonra her ayarın kendi yuvasına girmesine dikkat ederek işlemciyi hafifçe aşağı bastırın. İşlemcinin tam olarak yerine oturması için daha fazla kuvvet uygulamanız gerekebilir.

Anakart üzerinde ZIF soket bulunuyorsa, işlemciyi soket üzerine yerleştirdikten sonra kolu indirmek işlemcinin yerine oturması için yeterli olacaktır.

- İlk önce Jumper ayarlarını yap-

manızda fayda var. Sisteminiz 33 Mhz hızı sahipse işlemci değişimi dışında yapmanız gereken birşey yok. Bunun yanında 25 ve 20 MHz'lik hızlarda, 33 Mhz hızı ulaşmak için anakart üzerinde yapmanız gereken ayarları el kitabından öğrenin. Ancak bu sayede DX4/100 ya da DX2/66 işlemcilerini kullanabilirsiniz.

- 486DX/40 işlemciye sahip bir anakarta bir DX4/100 işlemci takılacağı zaman anakartın dış hızı 33 MHz'ye düşürülmeli. Aksi halde işlemci 120 MHz iç hızla çalışır, bu da aşırı ısınmaya yol açarak işlemciye zarar verir. Eğer hızı düşürmek mümkün olmuyorsa, 120 MHz hızında bir DX4 işlemci takmak gerekiyor.

- Kartları ve kabloları tekrar yerine takın. Bağlantıların doğruluğunu bir kez daha kontrol ettikten sonra kasaı kapatın ve bilgisayarı çalıştırın. Her şey yolunda görünüyorsa, bir test programı ile (örn. Norton Utilities) yeni işlemcinin performansını ölçün.

- Bilgisayarı açtığınızda bir sorunla karşılaşsanız, tekrar kapatarak *Problemler ve Çözümleri* kutusunu okuyun.

2. SEÇENEK Overdrive işlemcilerin yerleştirilmesi

Intel, anakart üreticilerine kart üze-

rine bir Overdrive soketi yerleştirmelerini tavsiye ediyor. Bu noktada Overdrive işlemcilerle bir problem yaşamamak için, kart üzerinde hangi soketin bulunduğunu bilmek oldukça önemli. 486'lar için sekiz farklı soket bulunuyor. Üzerinde bulunan Socket x (örn. Socket 5) yazısı soketin çeşidini belirtiyor.

Socket 1 168 yuva içeriyor ve DX2 ile DX4 Overdrive işlemcilerin takılabilmesine izin veriyor, Pentium Overdrive işlemciler bu sokete takılamıyor. Socket 2 (238 yuva) ve Socket 3 (237 yuva) genelde yeni 486 kartlarda bulunuyorlar ve Pentium takılmasına olanak tanıyorlar. Socket 4, 5, 6, 7 ve 8 bunların yanında P6 işlemcilerin de takılmasını sağlıyorlar.

İşlemciyi değiştirmeye başlamadan önce *Adım Adım İşlemci Değişimi* bölümünde yazılanları uygulayın.

- Anakartınızda bir Overdrive soketi bulunuyorsa, eski işlemciyi çıkarmanız gerek kalmaz. Bu durumda yapılması gereken tek şey yeni işlemciyi sokete takmak. Eski işlemci otomatik olarak pasif duruma gelir.

- Ek soketi bulunmayan bir 486 SX'e sahipseniz, yeni işlemciyi matematik işlemci (Coprocessor) soketine takabilirsiniz. Aynı şekilde ikinci bir soketin bulunmadığı 486DX PC'lerde ise Overdrive işlemciyi takmak için eskisini sökmeniz.

Gökhan Sungurtekin

PC'NİZ İÇİN EN DOĞRU İŞLEMCI

Eski İşlemci							
486SX 20 MHz	486SX 25 MHz	486SX 33 MHz	486DX 25 MHz	486DX 33 MHz	486DX 40 MHz (AMD)	486DX2 50 MHz	486DX2 66 MHz
Eski İşlemci							
IntelDX2 50 MHz Overdrive	IntelDX2 50 MHz Overdrive	IntelDX2 66 MHz*	IntelDX2 50 MHz Overdrive	IntelDX2 66 MHz*	AMD Am486 DX2 80 MHz*	IntelDX4 75 MHz Overdrive	IntelDX4 100 MHz*
AMD Am486 DX2 66 MHz*	AMD Am486 DX2 66 MHz*	AMD Am486 DX2 66 MHz*	AMD Am486 DX2 66 MHz*	AMD Am486 DX2 66 MHz*	AMD Am486 DX4 120 MHz*	AMD Am486 DX4 75 MHz*	AMD Am486 DX4 100 MHz*
IntelDX4 75 MHz Overdrive	IntelDX4 75 MHz Overdrive	IntelDX4 100 MHz*	IntelDX4 75 MHz Overdrive	IntelDX4 100 MHz*		Intel Pentium Overdrive	
AMD Am486 DX4 75 MHz*	AMD Am486 DX4 75 MHz*	AMD Am486 DX4 100 MHz*	AMD Am486 DX4 75 MHz*	AMD Am486 DX4 100 MHz*			
	Intel Pentium Overdrive	Intel Pentium Overdrive	Intel Pentium Overdrive	Intel Pentium Overdrive			

* = Süperhızlı ve genelde uyatıcı takılmalı



Internet'in, BBS'lerin, faksların kısacası elektronik iletişimin yaşantıları her yönüyle sardığı bugünlerde sistemlerin en önemli elemanları modemler. İster Internet'e ister BBS'e bağlanmak isteyin ya da herhangi bir yere faks çekmek isteyin en son gelip duracağınız nokta bir modem. Bilgisayardaki bilgilerin kullanılan telefon hatları üzerinden iletilmesini sağlayan bu harika cihazları CHIP sizin için test etti.



Modemler Testte...

Modemlerin en önemli ayırt edici özellikleri, hızları. Yani bir bilgiyi bir yerden başka bir yere ne kadar zamanda ilettikleri. Örneğin 100 KB'lık bir dosyayı iletme, alma, ya da bir A4 sayfasını faksalama süreleri. Hızdan hemen sonra gelen diğer önemli faktörse bilgilerin sağlıklı olarak, düzgün, tam ve eksiksiz olarak iletilip iletilmedikleri. Herhangi bir yerden aldığınız büyük boyutlu sıkıştırılmış bir dosyanın transfer sırasında oluşan bir problem nedeniyle açılmaması sizin için hem zaman hem de para kaybı demektir. Bu iki önemli faktörün dışında, kiralık hatlara bağlanabilme, geri arama, şifreli erişim, son zamanlarda ön

plana çıkmaya başlayan ses işleyebilme yetenekleri ve üzerlerindeki Chip'lerde bulunan programların eklenen özel bir Chip yardımıyla sonradan kullanıcılar tarafından değiştirilebilmesine olanak tanınması da gibi yeni özellikler de önem taşımaktadır. Ve son olarak da modemler artık analog hatlar denilen normal telefon hatlarına bağlanabilmelerinin dışında dijital hatlara da bağlanabilmekteler.

Modemler, bilgisayardaki dijital bilgiyi alıp normal telefon hatları üzerinden gönderilebilecek hale dönüştüren veya yine bir başka modem tarafından bu hatlar üzerinden gönderilen bilgiyi alıp ters yönde bilgisayarın anlayabileceği dile dönüştüren

cihazlar.

Bu hatlar üzerinden veri iletişiminde bulunulduğunda ekstra bir telefon faturası ödenmiyor, normal olarak konuşma için ne kadar ücret ödeniyorsa aynı hatta modemi kullanıldığında da aynı ücret ödeniyor. Kısaca, 3 dakikalık bir konuşma için 2000 TL. ödüyorsanız, aynı hatta modemi 3 dakika kullandığınız takdirde yine 2000 TL. ödeniyor. Ancak bu sadece Türkiye için geçerli. Amerika ve bazı Avrupa ülkelerindeki çeşitli telekomünikasyon şirketlerinden alınan özel modem hatları için normal konuşma hatlarından daha az ücret ödenmekte, hatta Amerika'da bazı eyaletlerde aylık olarak sabit bir ücret ödenerek



sınırsız kullanım hakkı elde edilmekte.

EN İDEAL DURUM

İlk çıktıklarında 300 bps (bit per second) hızındaydılar ve bu da saniyede 37.5 karaktere karşılık geliyordu. Şu anda 28800 bps'e ulaşılar ve en ideal durumda da saniyede 3600 karakter gönderebilmeleri gerekiyor. Bu 3600 karakter ise ortalama olarak bir A4 sayfasına karşılık geliyor. Tabii ki bu en ideal durum. Telefon santrallerinin yoğunluğu ve hatların fiziksel durumu nedeniyle bu ideal transfer hızını gerçekleştirmek hiçbir zaman mümkün olamıyor.

Ancak 28800'lik bir modem yerine 14400'le bu işi yapmaya kalktığımız-

da hız yarı yarıya düşüyor. Bu durumda da hatta bağlı kalacağınız, telefonun açık kalacağı süre uzuyor ve doğal olarak ödeyeceğiniz telefon faturası da kabarıyor. Sonuç olarak doğrudan cebinizden çıkan parayı etkilediği içinde hız en önemli faktör.

Testte yer alan modemler hızlarına göre iki gruba ayrıldı, 28800'ler ve 14400'ler. 300 bps'le başlamalarına karşın bilgisayarın diğer birimleri ile birlikte onlar da kısa zamanda hızlandılar ve şu anda ağırlıklı olarak 14400 bps'lik olanlar kullanılıyor. Özellikle 28800'lerin V.34 standardı ile belirlenmesiyle birlikte üretimlerinin artması sonucunda 14400'lük modemlerin fiyatları çok hızlı bir şekilde düşmeye başladı. Buna karşın programların, dosyaların kısacası işlenecek verilerin artmasına paralel olarak bir yerden bir başka yere aktarılabilecek veriler de artmaya başladı ve doğal olarak daha yüksek hızlı modemlere, daha yüksek hızlı hatlara ihtiyaç duyuldu. Bu hız artışı isteği 14400'den sonra 19200, 21600 gibi ara hızların denenmesinden sonra 28800'e ulaştı ve 28800 standart haline geldi. Ancak çalışmalar devam ediyor özellikle USRobotics firmasının Courier modeli 28800 bps'le üretilmesine karşın sonradan kullanıcı tarafından yapılabilecek bir işlemle 33600 bps'e çıkabiliyor ve yine karşısında 33600'e yükseltilmiş bir başka Courier varsa 33600 bps hızında haberleşebiliyorlar.

Test için gelen 28800'lük iki Courier üzerinde normal testler yapıldıktan sonra her ikisi de 33600'e yükseltildi ve testler tekrarlandı, sonuçlar 28800'e göre %15-20 oranında daha iyiydi. Ancak her ikisi de Courier olduğu için 33600'lük bir bağlantı oldu, birinden biri 28800 olsaydı bağlantı 28800'de gerçekleşecekti.

17 FARKLI MODEM

Hız faktörünü gözönüne alarak ya-



AIDATA MC-141ev

pılan ayırım sonucunda 28800'lük test grubunda 17 farklı modem test edildi. Hem harici hem de dahili modemlerin bulunduğu grupta her yönden kıyasıya bir çekişme gözlemlendi. Modemlerin hızlarıyla ilgili ölçümler birçok kez yapıldı ve sonuçların aritmetiksel ortalamaları alınarak optimum değerler elde edildi. Sadece hız değil hızın dışındaki birçok bilgiyi elde edebilmek için de çeşitli inceleme ve değerlendirmeler yapıldı.

Hayes'in, ESP kartları ile kullanıldığında modem bilgisayar arasındaki veri akış hızı 230400'e çıktığı belirtilen Hayes OPTIMA 288'i, 16550 UART'lı özel seri giriş/çıkış kartlarıyla test edildi ve oldukça iyi sonuçlar alındı.

Ses desteği taşıyan Hayes OPTIMA 288'in üzerinde hem hoparlör hem de mikrofon girişi bulunuyor. Modemle beraber gelen Smartcom Message Center LE yazılımı ile basit bir telesekreter sistemi de kurulabiliyor. Hayes Accura modeli de 14400 modemler grubunda test edildi.

Testte MNP'yi geliştiren Microcom'un iki harici 28800'lük modeli yer aldı. Microcom DeskPorte 28.8S



Hayes Optima 288 (üstte).
USR Courier (solda).



28800'LÜK MODEMLER

	ADAMODEM 1428VGE	AIDATA MC-2814e	BOCAMODEM MV 34EE	MICROCOM DeskPorte 28.8S	MICROCOM DeskPorte Fast+
FİZİKSEL ÖZELLİKLER					
Sisteme bağlantı şekli	Harici	Harici	Harici	Harici	Harici
Güc anahtarı	var	var	var	var	var
Kullanım klavuzu	var	var	var	var	var
İletişim yazılımları	Comit for DOS&WIN LITE	BitCom for DOS, BITWARE Data	Faxworks for Windows	Faxworks for Windows	Faxworks for Windows
Faks yazılımları	DOSSWINFax LITE	BitFax for DOS, BITWARE Fax	Faxworks for Windows	Faxworks for Windows	Faxworks for Windows
9-25 Adaptör	yok	yok	var	yok	yok
Modem-Bilgisayar kablosu	var	yok	var	yok	var
Telefon çıkışı	var	yok	var	var	var
Kiralık hat desteği	yok	var	yok	yok	var
Fiyatı	\$340	\$275	\$360	\$360	\$780
Garanti süresi	1 yıl	1 yıl	5 yıl	1 yıl	1 yıl
PTT onayı	var	yok	var	var	var
Satıcı/Dağıtıcı	Jupiter Elektronik	Bogaziçi Bilgisayar	Karma	Vitel	Vitel
	-216-3294700	-212-2889292	212-2333030	212-2758932	212-2758932
TEKNİK ÖZELLİKLER					
Flash-EPROM	yok	yok	yok	yok	var
Hız standartları	V.22bis, V.32bis, V.FC, V.34	V.22bis, V.32bis, V.34	V.22bis, V.32bis, V.34	V.22bis, V.32bis, V.34	V.22bis, V.32bis, V.FC, V.34
Hata düzeltme standartları	V.42, MNP 2-4, LAP-M	V.42, MNP 2-4, LAP-M	V.42, MNP 2-4, LAP-M	V.42, MNP 2-4, LAP-M, MNP 10	V.42, MNP 2-4, LAP-M, MNP 10
Veri sıkıştırma standartları	V.42bis, MNP 5	V.42bis, MNP 5	V.42bis, MNP 5	V.42bis, MNP 5	V.42bis, MNP 5
Bilgisayar-Modem (DTE-DCE) hızı	115200	115200	115200	115200	115200
Modem-Modem (DCE-DCE) hızı	28800	28800	28800	28800	28800
Faks desteği	var	var	var	var	var
Faks yeteneği	Class1&2, V.17, V.29	Class1&2, V.17, V.29	Class1&2, G3, V.17, V.29	Class1&2, G3, V.17, V.29	Class1&2, G3, V.17, V.29
Faks hızı	14400	14400	14400	14400	9600
Ses işleme yeteneği	yok	yok	yok	yok	yok
TESTLER (CPS)					
Sabit karakterli metin dosyası (144K)	9839	10184	9729	9957	10204
Normal metin dosyası (235K)	6649	6776	6759	6718	6690
Sıkıştırılmış dosya (458K)	3231	3192	3179	3228	3229

en küçük boyutlara sahip 28800 modeliydi ancak boyuna karşın yine de iyi sonuçlar alındı. Ön panelindeki 7 LED ile de modemin iletişim konumuyla ilgili bilgiler alınabiliyor, fiyatı da oldukça uygun. Microcom DeskPorte Fast+ DeskPorte 28.8S'e göre hemen hemen iki kat büyüklük-



Microcom DeskPorte 28.8S

te, 5 adet LED'i ve LCD ekranı ile çok detaylı bilgiler iletebiliyor.

4 telli kiralık hat desteği, geri arama, şifre koruması ve bilgisayara paralel giriş/çıkış biriminden de bağlanabilme özellikleri var. Ayrıca her iki model de yeni bir hata düzeltme standardı sayılabilecek olan MNP 10'u destekliyorlar.

USRobotics ailesi geniş bir grup

DeskPorte FAST+



olarak testlerde yer aldılar ve iyi sonuçlar elde ettiler. Özellikle harici USR Sportster 28800 teste katılan en şirin kasa tasarımına sahip model. Bu küçük ve şirin tasarımının yanında performansı da oldukça iyi, aynı aileden USR Courier'ı zorladı ve bazılarında da geçti.

Flash EPROM'lu ve 33600'e yükseltilmesi için gerekli olan yazılımıyla Courier gelecek vaadedeni bir ürün. Her iki ürün de çok detaylı doküman ve yazılım desteğiyle birlikte geliyor. Sportster'in dahili modeli hem PnP (plug and play) hem de normal ana kartlarda kolay bir şekilde konfigüre edilip çalışmaya başlıyor.

28800'lük gruba dahili ve harici

**HAYES Optime 288
ZyXEL Elite 2864**

PROLINK EX, 28-V.34

SUPRA FAXMODEM 288

USR Courier

USR Sportster

ZOOM V.34X

Harici	Harici	Harici	Harici	Harici	Harici	Harici
var	var	var	var	var	var	var
var	var	var	var	var	var	var
Smartcom LE	Comit for DOS&WIN Lite	Comit for DOS&WIN	QuickLink II for DOS&WIN	QuickLink II for DOS&WIN	Comit for DOS&WIN Lite	ZyXEL Utility
Message Center LE	DOS&WINFAX Lite	FaxTalk Plus for WIN	QuickLink II for DOS&WIN	QuickLink II for DOS&WIN	DOS&WINFax Lite	ZFAX
yok	var	var	yok	yok	yok	yok
yok	var	var	var	var	yok	var
var	var	var	var	var	var	var
var	var	var	var	var	yok	var
\$899	\$290	\$442	\$995	\$399	\$380	\$809
1 yıl	1 yıl	1 yıl	2 yıl	5 yıl	7 yıl	1 yıl
var	var	var	var	var	var	var
Vitel	Ay Bilgisayar	ADA Mühendislik	Biltur	Biltur	4K	Datateknik
212-2758932	212-2758104	312-4675859	212-2860219	212-2960219	212-2593800	212-2861765
var	yok	var	var	yok	yok	var
V 22bis, V 32bis,	V 22bis, V 32bis,	V 22bis, V 32bis,	V 22bis, V 32bis,	V 22bis, V 32bis,	V 22bis, V 32bis,	V 22bis, V 32bis,
V FC, V 34	V FC, V 34	V FC, V 34	V FC, V 34	V FC, V 34	V FC, V 34	V FC, V 34
V 42, MNP 2-4,	V 42, MNP 2-4,	V 42, MNP 2-4,	V 42, MNP 2-4,	V 42, MNP 2-4,	V 42, MNP 2-4,	V 42, MNP 2-4,
LAP-M	LAP-M, MNP 10	LAP-M, MNP 10	LAP-M	LAP-M	LAP-M, MNP 10	LAP-M
V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5
115200*	115200	115200	115200	115200	115200	115200
28800	28800	28800	28800*	28800	28800	28800
var	var	var	var	var	var	var
Class 1&2, G3,	Class 1&2, G3,	Class 1&2, G3,	Class 1&2, G3,	Class 1&2, G3,	Class 1&2, G3,	Class 1&2, G3,
V 17, V 29	V 17, V 29	V 17, V 29	V 17, V 29	V 17, V 29	V 17, V 29	V 17, V 29
14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400
var	yok	yok	yok	yok	yok	var
10428	9976	10334	10243	10223	6943	9813
7173	6823	6966	6650	6655	5870	6752
3290	3213	3259	3224	3249	3231	3230

modelleriyle katılan Supra modemler de zirveyi zorladılar. Çok kolay bir şekilde bağlanan ve hemen çalışmaya başlayan harici Supra, MNP 10 desteği de taşıyor ve yüksek transfer hızını yakalıyor. Ayrıca minik LED'lerden oluşan iki dijital ekranı da modemin durumu ile ilgili çeşitli bilgiler iletiyor.

Boca modemler de 28800'lük grupta dahili ve harici modelleriyle yer aldılar. Özellikle Boca'nın harici modeliyle birlikte gelen küçük 16550 UART kartı yüksek hızlarda sizlere kesin yardımcı olacak iyi düşünülmüş bir araç.

Hem 14400 hem de 28800 grubunda teste kaulan Prolink'in 28800 modeli fiyat/performans oranında iyi bir



BOCA'nın 16550 kartı

değer elde edebilir. Ayrıca ürünler 2 aylık geri ödemeli olarak satılıyorlar. Adamodem, Aidata ve ZyXel'de 28800'lük gruba birer modemle katıldılar ve genel olarak iyi sonuçlar elde ettiler.

Adamodem'in bilgisayar-modem arasında eşzamansız olarak çalışır-

ken, karşısındaki eşzamanlı bir modemle eşzamanlı olarak çalışabilmesi; ZyXel'inde ISDN hatlara bağlanabilme yükselmesine açık olarak gelmesi, yine üzerine konabilecek 8 MB RAM ile transfer hızını yükseltmesi ve de bu alana 250 sayfaya kadar faks alabilmesi dikkat çeken özellikleri arasında yer alıyor.



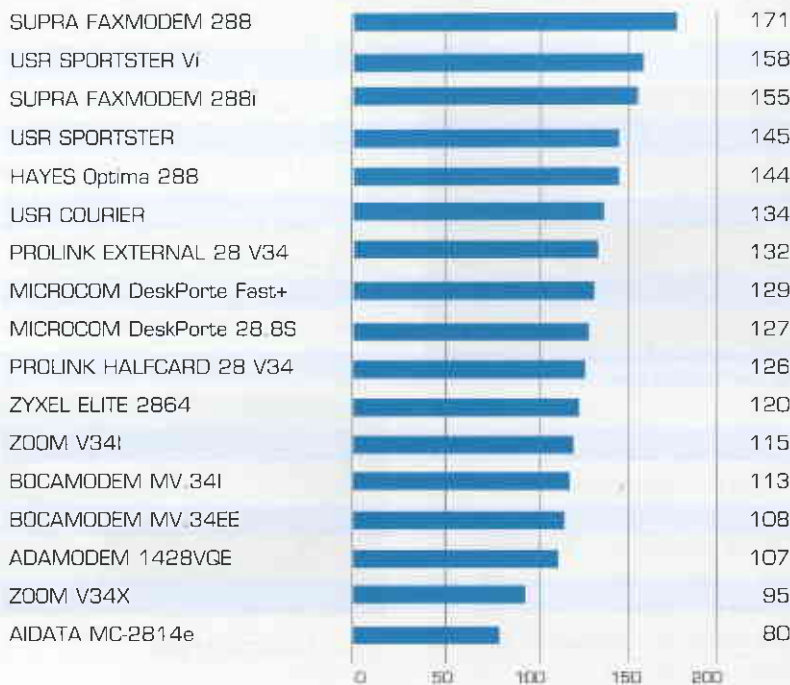
Supra FAXMODEM 288



14400'LÜK MODEMLER

	ADAMODEM V1414VQE	ADAMODEM POCKET 1414VQP	AIDATA MC-1414ev	HAYES ACCURA 144
FİZİKSEL ÖZELLİKLER				
Sisteme bağlantı şekli	Harcı	Harcı	Harcı	Harcı
Güç anahtarı	var	var	var	var
Kullanım klavuzu	var	var	var	var
İletişim yazılımları	BitCom for DOS	Comit for DOS&WIN Lite	BitCom for DOS, BITWARE Data	Smartcom for WIN LE
Faks yazılımları	BitFax for DOS	DOSS&WINFax Lite	BitFax for DOS, BITWARE Fax	Smartcom Fax for WIN
9-25 Adaptör	var	var	yok	yok
Modem-Bilgisayar kablosu	var	var	yok	yok
Telefon çıkışı	var	var	yok	var
Kırmık hat desteği	yok	yok	var	var
Fiyatı	\$199	\$199	\$138	\$264
Garanti süresi	1 yıl	1 yıl	1 yıl	1 yıl
PTT onayı	var	var	yok	var
Satıcı/Dağıtıcı	Jupiter Elektronik-216-3294700	Jupiter Elektronik-216-3294700	Boğaziçi Bilgisayar 212-2889292	Vitel 212-2758932
TEKNİK ÖZELLİKLER				
Flash-EPROM	yok	yok	yok	yok
Hız standartları	V 22bis, V 32bis	V 22bis, V 32bis	V 22bis, V 32bis	V 22bis, V32 bis
Hata düzeltme standartları	V 42, MNP 2-4, LAP-M	V 42, MNP 2-4, LAP-M	V 42, MNP 2-4, LAP-M	V 42, MNP2-4, LAP-M
Veri sıkıştırma standartları	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP 5	V 42bis, MNP5
Bilgisayar-Modem (DTE-DCE) hızı	57600	57600	115200	115200
Modem-Modem (DCE-DCE) hızı	14400	14400	14400	14400
Faks desteği	var	var	var	var
Faks yeteneği	Class1&2, V 17, V 29	Class1&2, G3, V 17, V 29	Class1&2, G3, V 17, V 29	Class 1&2, G3, V 17, V 29
Faks hızı	14400	14400	14400	14400
Ses işleme yeteneği	var, SuperVoice	yok	yok	yok
TESTLER (CPS)				
Sabit karakterli metin dosyası (144K)	5470	5121	10165	8713
Normal metin dosyası (235K)	3176	3515	3437	6791
Sıkıştırılmış dosya (458K)	1612	1661	1611	1661

28800'LERİN PUANLARI



14400'lük grupta daha az modem yer aldı, bu da piyasanın artık 28800'e doğru kaymaya başlamasının bir başka göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu gruba 3 modemle katılan Adamodem'in özellikle "Pocket" modeli küçük bir traş makinesini andırıyor ve performansı oldukça iyi. Ses desteği içeren diğer model SuperVoice yazılımı ile birlikte geliyor ve hoparlör ile mikrofon bağlanabiliyor.

TABLOLARA BAKIŞ

İki ayrı grup için iki ayrı tablo modemlere bir genel bir bakışı içeriyor. Modemlerin en temel ve önemli özelliklerini bu tablolardan çok hızlı bir şekilde görebilirsiniz. Fiziksel özellikler kısmında dışardan baktığınızda görebilecekleriniz var. Modemin fiyatı ve satıcı/dağıtıcı firma da buraya eklenerek karar vermenizin

PROLINK EXTERNAL 14

Harci
var
var
Comit for DOS&WIN Lite
DOS&WINFax Lite
var
var
var
var
\$150
1 yıl
var
Ay Bilgisayar 212-2758104

PROLINK INTERNAL 14

Dahili
var
BitCom for DOS, BITWARE Data
BitFax for DOS, BITWARE Fax
var
var
var
\$110
1 yıl
var
Ay Bilgisayar 212-2758104

USR Sportster Vi

Harci
var
var
QuickLink II for DOS&WIN
QuickLink II for DOS&WIN
yok
var
var
var
\$239
5 yıl
var
Biltur 212-2960219

ZOOM VFP V.32bis

Dahili
var
Comit for DOS&WIN Lite
DOS&WINFax Lite
var
yok
var
\$126
7 yıl
var
4K 212-2593800

yok
V.22bis, V.32bis
V.42, MNP 2-4, LAP-M, MNP 10
V.42bis, MNP 5
57600
14400
var
Class1&2, G3, V.17, V.29
14400
yok

yok
V.22bis, V.32bis
V.42, MNP 2-4, LAP-M
V.42bis, MNP 5
57600
14400
var
Class1&2, G3, V.17, V.29
14400
yok

var
V.22bis, V.32bis
V.42, MNP 2-4, LAP-M
V.42bis, MNP 5
115200
14400
var
Class1&2, G3, V.17, V.29
14400
var

yok
V.22bis, V.32bis
V.42, MNP 2-4, LAP-M
V.42bis, MNP 5
57600
14400
var
Class 1&2, G3, V.17, V.29
14400
yok

5459
3202
1623

6659
3243
1622

9599
3337
1592

6970
3511
1636

son aşamasında etkili olacak bu iki ögeye de tek tablo üzerinden erişim-niz sağlanmaya çalışıldı. Ayrıca özel-likle harici modemleri makineye bağ-lamada en önemli etken olan bağ-lantı kabloları ve 9-25'e adaptör de dikkate alındı. Bunların yanında bir-çok şeyin yanıtını içeren kullanım klavuzlarının da halen Türkçeleştiri-lilmemiş olması kullanıcı açısından büyük bir eksiklik.

Teknik özellikler kısmında stan-dart hızlara ilişkin bilgilerin yanında Flash EPROM, ses desteği ve MNP 10 desteği olanlar da özellikle belir-tildi. En alttaki Testler bölümünde ise üç farklı dosya tipi için elde edi-len transfer hızlarını bulabilirsiniz.

"Nasıl test edildi?" ve "Nasıl değeri-lendirildi?" bölümlerini de okudu-ğunuz takdirde genel bir fikir edinip modem seçmeniz ve karar vermeniz daha kolaylaşacaktır. Buradaki veri-

14400'LERİN PUANLARI

HAYES ACCURA 144

USR Sportster Vi

PROLINK EXTERNAL 14

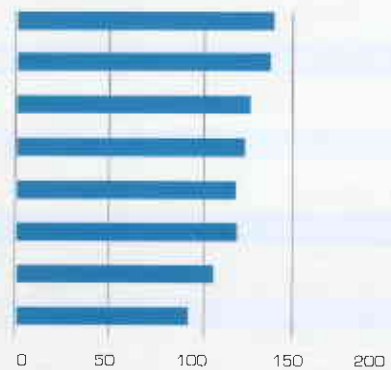
ZOOM VFP V.32bis

ADAMODEM POCKET 1414VQP

PROLINK INTERNAL 14

ADAMODEM V1414VQE

AIDATA MC-1414ev



lerin dışında bir diğer önemli ve göz-den kaçırılmaması gereken faktör de modemi hangi amaç için kullanaca-ğınız ve bütçenizden bir modem için ayırabileceğiniz rakamdır.

Örneğin sadece faks çekmek ve çok fazla dosya transferine dayanma-yan birkaç küçük bağlantı için en

**USRobotics Sportster**



ideali 14400'lük bir modem olabilir. Ancak büyük dosya transferleri düşünüyorsanız 28800'lik bir model sizin için kaçınılmaz olacaktır. 28800'lük modeli seçerken de sadece veri transferi önemli, diğer ek özellikler; örneğin ses desteği, Flash EPROM özelliği gibi eklerin sizin için önemli olmadığını düşünüyorsanız bunların olmadığı çok sade bir model de işinizi görecektir.

Bu durumda ekler çıktığında fiyat da büyük düşmeler olacaktır. Ancak komple bir set almak istediğiniz durumlarda da kesenin ağzını biraz açmanız gerekebilir.

Transfer hızının yanında bir diğer önemli dikkat etmeniz gereken nokta ise hata düzeltme standartlarının hangilerinin desteklendiği ve bunların modem üzerindeki Chip'lerdeki programlar aracılığıyla kalıcı olarak yapıp yapılmadıklarıdır. Özellikle

çok yüklü verilerin transferi sırasında oluşabilecek küçük hatalar bile tüm verinin kullanılmaz hale gelmesine neden olabilir.

Bu nedenle hata düzeltmeye ve bunun modemin içindeki Chip'ler tarafından yapılıyor olmasına ve modem takıldıktan sonra bilgisayara yüklenen çeşitli programlar aracılığıyla yapılan hata düzeltmelere dikkat etmeniz gerekir. Dikkat edeceğiniz son nokta ise modeminizin dahili mi harici mi olacaktır. Ne olup bittiğini görmek istiyorsanız, sık sık bir makineden başka bir makineye taşımanız gerekiyorsa, koyacağınız yer, takacağınız elektrik prizi gibi sıkıntılarınız da yoksa ve biraz daha fazla bir fiyat sizin için çok önemli değilse harici bir modem almak sizin için uygun olabilir. Ancak sık sık takıp çıkarmayacaksanız, elektrik bağlantısı ve bilgisayar bağlantısı



ZyXEL Elite 2864



BOCAMODEM MV.34I

gibi şeylerle uğraşmak istemiyorsanız ve ana kartınız üzerindeki bir yuvanın modem tarafından işgal edilmesi sizi zorlamıyorsa dahili modem de iyi bir seçim olur.

28800 BPS'LİK DAHİLİ MODEMLER

	BOCAMODEM MV.34I	PROLINK HALF CARD 28-V.34	SUPRA FAXMODEM 288	USR Sportster Vi	ZOOM V.34I
FİZİKSEL ÖZELLİKLER					
Sisteme bağlantı şekli	Dahili	Dahili	Dahili	Dahili	Dahili
Güç anahtarı	-	-	-	-	-
Kullanım klavyuzu	var	var	var	var	var
İletişim yazılımları	Faxworks for Windows	BitCom for DOS BITWARE Data	Comit for DOS&WIN	QuickLink II for DOS&WIN	Comit for DOS&WIN Lite
Faks yazılımları	Faxworks for Windows	BitFax for DOS BITWARE Fax	FaxTalk Plus for DOS&WIN	QuickLink II for DOS&WIN	DOS&WINFax Lite
9-25 Adaptor	-	-	-	-	-
Modem-Bilgisayar kablosu	-	-	-	-	-
Telefon çıkışı	yok	var	var	var	var
Kırmal hat desteği	var	var	var	var	yok
Fiyatı	\$290	\$250	\$405	\$359	\$270
Garanti süresi	5 yıl	1 yıl	1 yıl	5 yıl	1 yıl
PTT onayı	var	var	var	var	var
Satıcı/Dağıtıcı	Kartm 212-2333030	Ay Bilgisayar 212-2758104	ADA Mühendislik 312-4675859	Bitur 212-2960219	4K 212-2593800
TEKNİK ÖZELLİKLER					
Flash-EPROM	yok	yok	var	yok	yok
Hız standartları	V.22bis, V32 bis, V.34	V.22bis, V.32bis, V.FC, V.34	V.22bis, V.32bis, V.FC, V.34	V.22bis, V.32bis, V.FC, V.34	V.22bis, V.32bis, V.FC, V.34
Hata düzeltme standartları	V.42, MNP2-4, LAP-M	V.42, MNP 2-4, LAP-M, MNP 10	V.42, MNP 2-4, LAP-M, MNP 10	V.42, MNP 2-4, LAP-M	V.42, MNP 2-4, LAP-M, MNP 10
Veri sıkıştırma standartları	V.42bis, MNP5	V.42bis, MNP 5	V.42bis, MNP 5	V.42bis, MNP 5	V.42bis, MNP 5
Bilgisayar-Modem (DTE-DCE) hızı	115200	115200	115200	115200	115200
Modem-Modem (DCE-DCE) hızı	28800	28800	28800	28800	28800
Faks desteği	var	var	var	var	var
Faks yeteneği	Class 1&2, G3, V.17, V.29	Class 1&2, G3, V.17, V.29	Class 1&2, G3, V.17, V.29	Class 1&2, G3, V.17, V.29	Class 1&2, G3, V.17, V.29
Faks hızı	14400	14400	14400	14400	14400
Ses işleme yeteneği	yok	yok	yok	yok	yok
TESTLER (CPS)					
Sabit karakterli metin dosyası (144K)	8713	8843	9405	8538	8843
Normal metin dosyası (235K)	6791	6787	6799	6787	9878
Sıkıştırılmış dosya (458K)	3209	3203	3181	3290	3231



Hem harici hem de dahili modemlerin bulunduğu grupta kıyasıya bir çekişme gözlemlendi.

NASIL TEST EDİLDİ?

Testler iki özdeş makine üzerinde gerçekleştirildi. Makinelerin standart donanımında yer alan seri portlar kullanılmadı, özel olarak temin edilen ve 16550 UART içeren seri port kartları kullanıldı. Şehir hatlarının problemleri ve özdeş hatlar yakalayamama gibi nedenlerle testler dahili santral üzerinde yapıldı. Testlerde; santral üzerinden sürekli aynı iki hat kullanıldı ve santralin hiç kullanılmadığı dönemler seçilerek üç kez tekrarlandı. Elde edilen değerlerin aritmetik ortalamaları alındı. Her iki makine üzerine de standart olarak MS-DOS 6.22 işletim sistemi kuruldu, başka hiçbir ek program ve sürücü yüklenmedi.

Ancak testlerin yapılması için TERMINATE v:3.0 iletişim programı kuruldu ve konfigüre edildi. Modemlerin setupları üzerinde herhangi bir oynama yapılmadı. Modem takıldıktan sonra AT&F veya özdeş komut ile modem

üretimi sırasında set edilen değerler yüklenerek bu değerler üzerinden testler yapıldı. Makinelere birinde ki modem, sabit tutuldu karşı makinedeki modemler değiştirildi ve çift olarak gelen modemler karşılıklı da test edildi.

Test sürecinde temel olarak üç farklı tipteki dosyanın transfer hızları ölçüldü. Bunlardan birincisi sadece tek bir karakterden oluşmuş metin dosyasıydı, burada özellikle veri sıkıştırma gözlenmeye çalışıldı. İkinci dosya standart bir metin dosyasıydı, bu da her zaman karşılaşılabilecek genel bir dosya olarak seçildi. Üçüncü olarak ise yine hemen hemen bütün programların bulunduğu genel tip olan sıkıştırılmış dosya tipi seçildi.

Transfer hızları dışında modemlerin karşı modeme bağlanma veya hattı kapatma, hattan ayrılma sürelerine de dikkat edildi.

NASIL DEĞERLENDİRİLDİ?

Değerlendirme yalnızca transfer hızlarına göre yapılmadı. Farklı bir puanlama sistemi kullanıldı. Puanlar seçilen çok farklı kriterlere ve çeşitli önem derecelerine göre verildi. Dikkate alınan kriterler arasında; kullanım klavuzu, beraberinde gelen yazılımlar, bilgisayara bağlantı olanakları, garanti süresi, PTT onayı, Flash EPROM ve üç farklı dosya için alınan hızlar yer aldı. Bunların puanları ve toplamdaki ağırlıkları ve dosya hızlarının etkileri de en uygun şekilde ayarlandı.

Toplam olarak 200 puan bu kriterler arasında dağıtıldı. 28800'ler ve 14400'ler için iki farklı puan tablosu hazırlandı. Tabloları incelediğinizde tam 200 puan alan bir modem görmek mümkün olmayabilir. Bütün kriterleri birden gerçekleştiren bir modem yok.



Dış Dünyaya Açılan Kapı: MODEM

BİLGİ KAYNAKLARI

BBS'lerin sayısı son yıllarda önemli ölçüde arttı. Internet, Compuserve, Fidonet ve Datex-j gibi bilgisayar ağlarının önemi de aynı şekilde her gün artıyor. Bu servislerden yararlanmak için bilgisayarla birlikte bir de modeme ihtiyaç var. "Modulator-Demodulator" bileşik kelimesinden de anlaşılacağı gibi, modemın görevi dijital bilgisayar verilerini, analog telefon hattının üzerinden transfer edebilecek şekle dönüştürmek. Eğer telefon hattından sinyalleri alıyorsa bunları da bilgisayarın anlayabilmesi için sayısallaştırmak. Bu kodlama işlemlerinden de modemın içindeki Chipseti sorumludur. (3)

HARİCİ MODEMLER

Modemler kart ve harici cihaz olarak üretiliyorlar. Harici modemlerin bir kutusu ve güç kaynağı bulunmakta. Bu tür modemler bir kabloyla seri arabirimlerden birine bağlanırlar. Modemde, bu kablodan gelen dijital veriler elektriksel analog dalgalara dönüştürülürler. Sonuç olarak asıl kodlama modemın içinde yapılır.

Telefona takılan bir fiş ile de modemın telefon hattıyla bağlantısı oluşturulur. Harici modemlerin dahili modemlere göre birçok artısı vardır. Harici modemlerin bilgisayardan çıkarılıp

başka bir bilgisayara takılması kolaydır. Bu sayede bir modemi birkaç kişi kullanabilir. Bir modemın iki ayrı mekandaki bilgisayarla kullanılmasında sorun çıkmaz. Harici modemler anakart üzerine takılmadıklarından kısıtlı olan yuvalardan birini işgal etmezler.

Diğer bir artıları ise panellerindeki göstergeleridir (LED) (4).

DURUM GÖSTERGELERİ

Durum göstergeleri veri alış verişi hakkında bilgi verirler. Modem açıldığında veri transferi için hazır olduğunu gösteren CTS (Clear to send) göstergesi yanıyor olmalıdır. Terminal programı çalıştırıldığında seri bağlantı (1) iletişim için hazır duruma gelir ve RTS (Request To Send) göstergesi yanar. DTR (Data Terminal Ready) göstergesinin yanması da bilgisayarın modem ile iletişim kurmaya hazır olduğunu gösterir.

BOUD VE BITS/S

"14400 Boud Modem" ilanlarıyla sıkça karşılaşsınız. Ancak dikkatli olmakta fayda var. Boud ve Bit aynı birimi ifade etmezler. Bit/s veya bps (bits per second) modemın saniyede kaç bit gönderdiğini gösterir. Boud terimi ise saniyedeki transfer aşamalarını haber verir. Modem her aşama-

Modem, artık bilgisayar donanımının doğal bir parçası haline geldi.

Ancak üreticilerin kullandıkları standartlar çoğu kişinin kafasını karıştırıyor.

da bir bit transfer ederse, bit ve boud eşit olur. Analog telefon hatları 2400 Boud ile sınırlıdır. Saniyede 2400 Bit'den yüksek değerlere ulaşmak istenirse, modemın her paket içerisinde 2400 Bit'ten fazla veri transfer etmesi gerekir. 14.400'lük bir modemde bu 6 Bit'tir (6 Bit x 2400 Boud). Neticede 14.400 Boud'luk bir modem olamaz. Doğrusu ise saniyedeki Bit sayısıdır.

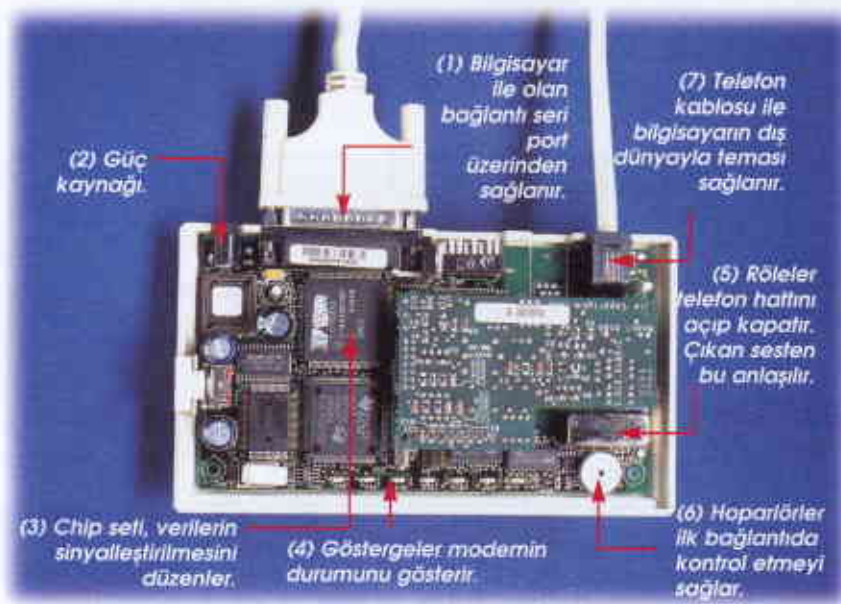
HATA PROTOKOLU VE VERİ TRANSFERİ

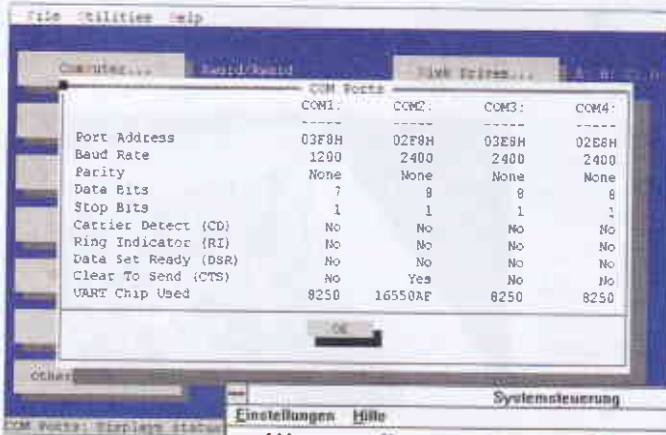
Bir protokol veri transferindeki hataları belirler ve düzeltir. Bu protokol mode- me entegre edilmiştir ve gönderilecek verileri bloklar halinde böler. Alıcı modem ise bu blokları tekrar birleştirir. Bu şekilde hatalar alıcı tarafından daha kolay fark edilir.

Terminal programı ise veri transferindeki sorunlardan haberdar olmaz, yani bilgisayarın veri transferiyle bir ilgisi yoktur. Bu yüzden buna "emniyetli bağlantı" deniyor. Bu emniyetli bağlantılara sahip olan ilk modemler, Microcom firmasının bir protokolu ile çalışıyordu. Bu protokole 1. sınıf Microcom Networking Protokol (MNP) olarak adlandırılmıştı. Günümüzde bu MNP protokollerin sayısı 10'u geçmiş bulunuyor.

Diğer bir standart ITU (International Telecommunications Union) tarafından oluşturulmuştur. ITU'nun amacı değişik markalı modemler arasındaki veri iletişimde çıkan problemleri ortadan kaldırmak. Bu standartta sağlıklı bir veri iletişimi için önemli olan veri transfer hızı ve çeşitleri belirlenmiştir. Tek bir standart yoktur. Bu standartlar hep "V." ile başlar.

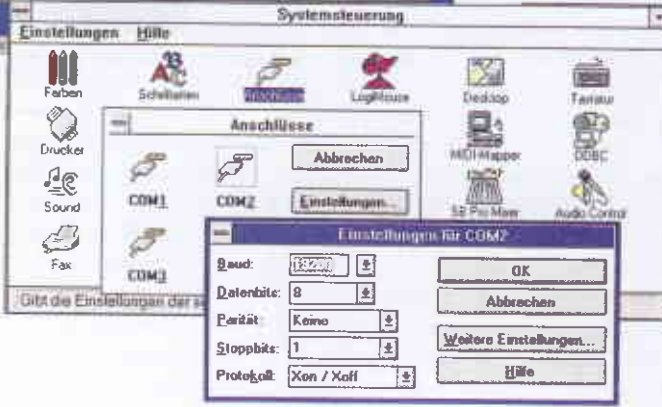
Modern modemlerin özelliklerinden biri olan veri sıkıştırma V.42bis veya MNP 5 ve 7 ile gösterilir. Verileri gönderen modem, verileri ilk önce sıkıştırır. Alıcı modem ise sıkıştırılmış verileri açar ve bilgisayara iletir.





Modemin bağlantısı için COM2 veya COM4 tercih edilmeli. Çünkü COM3 Interrupt'ı Mouse'un ki ile çakışır.

Windows 3.1'in Denetim Masa-sı'nda 19200'den yüksek hız seçeneği bulunmuyor. Uygulamada bu-nun büyük bir önemi yok. Çünkü terminal programları daha yüksek hızlara ayarlanabiliyor.



BAĞLANTININ KURULMASI

Bir arama denemesinde röleler (5) telefon hattını (7) açar ve On-line göstergesi yanar. Modem, numaraları telefon hattında olduğu gibi sinyal olarak iletir. Telefon hattının karşı tarafındaki modeme ulaşıldığında DCD (Data Carrier Detect) göstergesi yanar. Bundan sonra iki taraf bir hata düzeltme ve veri sıkıştırması protokolünde karar kılarlar. Eğer bir modem diğerinin protokolünü desteklemiyorsa, bir alt protokol denenir. İki modemin de desteklediği protokol bulunana kadar devam edilir. Handshake olarak adlandırılan bu süreç esnasında modemin hoparlörü (6) açıktır. Artık iki taraf da veri alış veriş için hazırdır (DSR, Data Set Ready).

AT EMİRLERİ

Kullanıcı, vereceği emirlerle modemi yönetebilir. Bu emirler AT (Attention) kelimesi ile başlar. Amerikalı modem üreticisi Hayes tarafından oluşturulmuş olan bu emirler, günümüzde standart olarak kabul edilmektedir.

ÇOK İŞLEVİLİ MODEMLER

Modemlerin işlevi sadece veri transferiyle kısıtlı değil. Bazı modemler sahip oldukları ek fonksiyonlarla başka amaçlar için de kullanılabilir.

Piyasadaki çoğu modem ile bilgisayarınızı faks cihazı gibi kullanabiliyorsunuz. Bunun avantajı bilgisayarınız-daki bir dokümanı yazıcıyı kullanmadan gönderebilmeniz. Ancak bilgisayarınızı kapatığınızda bilgisayarınız faks işlevini yerine getirmez.

MODEM VE BİLGİSAYAR ARASINDAKİ HIZ

Modem iki yönlü veri transferi yapar. Biri telefon hattıyla, diğeri ise bilgisayarla. Modem, telefon hatından gelen sıkıştırılmış verileri açar. Bu açılma sonucunda veriler telefon hattından gelen verilerden daha yoğun olur. Bu yüzden modem ile bilgisayar arasındaki hız daha yüksek olmak zorundadır. Bunu sağlamak için terminal yazılımında modemin hızından daha yüksek bir değer girilmelidir.

14400 bps hızındaki bir modem 57600, 28800 hızındaki ise 115200 bps olarak konfigüre edilmelidir.

GELECEKTE NELER DEĞİŞECEK?

ITU'da birçok katılımcı olduğundan 28800 hızında anlaşmaları uzun zaman aldı. Sonunda V.34 standardı duyuruldu. Kimi üreticiler için bu gelişmeler yavaş kalmış olacak ki V.32terbo ve V. Fast'ı duyurdular.



FACIT E540/550 Dot Matrix
9 Pin, 80/136 Kolon, 300 cps.



FACIT 8042 Win Laser Yazıcı
300 dpi (Max 600 dpi), 7 sayfa/dk.



FACIT D 460 Barcod Yazıcı

BÖLGE DİSTRİBÜTÖRLERİ

Ankara : **CPM A.Ş.**
0.312.426 37 41
İzmir : **Set Donanım Ltd. Şti.**
0.232.422 11 51
Bursa : **Bosaş Ltd. Şti.**
0.224.220 64 61
İstanbul : **Power Computer**
0.216.306 22 34

BAYİLİKLER VERİLECEKTİR.

TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

MARS

İnşaat ve Mühendislik Ltd. Şti.
Aydın Sk., No. 6/4
80620 Levent/İstanbul/Türkiye
Tel : 0.212.281 01 42/43
Fax : 0.212.270 55 58

FACIT



Modemlerin Kurulumu

Önümüzdeki günlerde bütün sistemlerin standart donanımlarından biri olmaya aday olan modemler henüz makinelerle birlikte satılmıyorlar. İlk olarak IBM'in üretmiş olduğu, genel olarak "all in one" denen her şeyin tek bir ana kart üzerine yerleştirildiği kartlar son zamanlarda bir çok firma tarafından üretilmeye başlandı. Belki önümüzdeki günlerde modemler de üzerinde olduğu kartlar veya sistemler üretilecek, satılacak. Ancak şu andaki sistemlerde genel olarak modem yok, CHIP dahili veya harici bir modemin mevcut sistemlerde kurulumunu inceledi.

HARİCİ VEYA MASAÜSTÜ MODEMİN MAKİNEYE BAĞLANMASI

Bu bağlantıda dikkat edilmesi gereken en önemli nokta uygun bir modem-bilgisayar bağlantı kablosu veya RS232 kablosudur. Çünkü genel olarak birçok harici modem hala bu bağlantı kablosu olmaksızın satılmakta. Genel olarak sistemlerin büyük çoğunluğu 2 adet seri giriş/çıkış ile birlikte gelir. Bunlardan birincisi COM1 yine çoğunlukla 9-pin'li erkek konnektördür ve çoğunlukla Mouse bağlamak için kullanılır. 25-pin'li olan diğer erkek konnektör ise COM2'dir ve modeminizi buraya bağlamanız gerekir. Modem üzerindeki bağlantı konnektörü ise 25-pin'li dişidir. Bu durumda bir tarafı 25-pin erkek diğer tarafı da 25-pin diş olan bir kablo almanız gerekir. Bu kablo aracılığıyla modemle bilgisayarı birbirine bağladıktan sonra, modeme bağlamanız gereken birkaç araç daha var. Bunlardan en önemlisi dış dünyadan gelen telefon kablosudur. Dışarıdan

gelen kabloyu "LINE" yazan girişe bağlayın. Bazı modemlerde olmasa bile büyük bir çoğunluğunda bu girişin yanında bir de "PHONE" girişi vardır. Bu girişe de telefonunuzu bağlayabilir ve modemi kullanmadığınız anlarda herhangi bir kablo değişikliği yapmadan telefonu kullanabilirsiniz. Bağlamanız gereken son araç ise elektrik adaptörünün fişidir. Bu fişi de bağladıktan sonra modeminiz çalışmaya hazırdır. Yapılacak daha sonraki işlem ise bilgisayara modemle beraber gelen iletişim yazılımını kurmaktır. Bu yazılım içinde seri giriş/çıkış olarak COM2'yi, bu giriş/çıkış içinse IRQ3'ü set etmeniz gerekir.

Bu kısa ve basit kurulum ile modeminizi hemen kullanmaya başlayabilirsiniz. Ancak dikkat etmeniz gereken birkaç küçük nokta daha var. Bunlardan birincisi modeminizin hızıyla ilgili. Eğer kullandığınız modem 14400 bps'lik hat hızında ise bilgisayar-modem arası hız en fazla 57600 bps olarak gerçekleşir ve mevcut bilgisayarların seri giriş/çıkış birimlerindeki 8250 Chip'leri bu hızı destekler. Daha üst hızlara çıkmaya başladığınızda, örneğin 28800 bps'lik hat hızında bilgisayar-modem arası hız 115200 bps'e kadar çıkar. Bu durumda 8250 Chip'leri yetersiz kalır; veri akışında gerçek performansı alamazsınız hatta çeşitli transfer problemleri de oluşmaya başlar. İşte bu yüksek hızlarda 8250 Chip'leri yerine 16550 Chip'leri taşıyan özel seri giriş/çıkış kartları kullanmak gerekir. Bu 16550 içeren kartlar makineye takıldıklarında yüksek hızlarda çalışabilecek yeni bir seri giriş/çıkış birimi sunar.

Bu yeni birimle sistemde varolan eski birimin çakışmaması için, sistem üzerindeki kapatılması veya devre dışı bırakılması gerekir. Makine üzerindeki "Multi I/O" kartı üzerinden eski giriş/çıkış birimini uygun Jumper'ları kullanarak kapatabilirsiniz. Yeni taktığınız kart üzerindeki Jumper'larla da gerekli konfigürasyonu yapabilirsiniz.

DAHİLİ MODEMİN MAKİNEYE TAKILMASI

Dahili modemleri makineye takmak



Takılmadan önceki durum

ve konfigüre etmek biraz daha fazla zaman alır. Yine de yapılacak işlemler o kadar zor değildir. İlk olarak makinenizin elektrigini kapatıp tüm kablolarını çıkarın ve kasayı açın. Genel olarak makinelerin üzerindeki "Multi I/O" kartları yardımıyla iki adet seri giriş/çıkış birlikte gelir. Bunlardan birincisi (COM1) Mouse bağlamak için kullanılır. İkinci birim ise genelde modem bağlantısı içindir. (Harici bağlantıda bu birimin nasıl kullanıldığı açıklanmıştı) Dahili modemin takılması yukarıda ilettiğimiz 16550'li kartın takılmasına benzer. Modemi makineye takmadan önce üzerindeki Jumper'lardan hangi seri giriş/çıkış olacağını bulmanız ve IRQ'sunu set etmeniz gerekir. Burada COM2 ve IRQ3'ü set etmeniz tavsiye edilmektedir. COM ve IRQ Jumper'larını taktıktan sonra modemi bilgisayarınızın ISA yuvalarından birine takabilirsiniz. Eğer COM2'yi set ederseniz son bir adım olarak "Multi I/O" kartı üzerindeki COM2 birimini kapatmanız veya devre dışı bırakmanız gerekir. COM2'yi "Multi I/O" kartı üzerinden nasıl kapatacağınızı bu kartla veya makinenizle beraber verilen dokümanlarda yer almaktadır. Tüm bunlardan sonra dış dünyadan gelen telefon kablosunu modemin üzerindeki "LINE" girişine, eğer varsa başka bir telefon kablosu ile de telefonunuzu "PHONE" girişine bağlayın. Son olarak bilgisayara iletişim yazılımınızı kurup modemi kullanmaya başlayabilirsiniz.

Dahili modemlerin yüksek hızla çalışanlarının üzerinde genelde 16550 Chip'i bulunur, bu nedenle yüksek transfer hızlarında herhangi bir problem çıkarmadan çalışırlar.

Bülent Şahin



Dahili modemin takılması



Yeni RAM'lerle Daha Güçlü

Yeni bir anakart satın almak isteyenler, karşılarına bazı sorunların çıkacağını bilmelidirler, çünkü saf müşteri için satıcının bazı sorularını yanıtlamak herhalde oldukça zor olacaktır. Yoksa bilgisayarınızda Extended-Data-Out-RAM mı ya da Enhanced DRAM'lar mı tercih edeceğinizi hemen biliyor musunuz? Bu yazıda bellekte nelerin olup bittiğini ve bellek tiplerinin hangi noktalarda birbirinden ayrıldığını okuyacaksınız.

DRAM NASIL İŞLER?

Her DRAM (*Dynamic Random Access Memory*) kendi içinde satır (*Rows*) ve kolonlardan (*Columns*) ibaret bir matriks gibi yapılanmıştır. Dolayısıyla belirli bir bilgiyi bellekte bulabilmek için, adresin verilmesi, yani satır ve kolon numaralarının bir kombinasyonunun verilmesi yeterlidir. Satır numaraları aynı olan tüm adresleri kapsayan bir alana *Page* denir.

Veriler okunmadan ya da yazılmadan önce, sistem satır ve kolon adreslerini bellek modülüne iletir. Daima önce satır adresi gönderildiği için, adresler birlikte bir pin üzerinden taşınabilir. Bellek yapıtaşı bu adresi alır almaz, bu satırın tüm hücrelerini bir geçici bellek alanına okur. Bellek sonra bu alandan kolon adresi yardımıyla istenen verileri seçer.

Erişim biter bitmez, geçici bellek alanının tüm içeriği, yani tam bir satır yeniden hücrelere geri yazılır. Erişimin işlemesi için iki sinyal önemlidir: *Row Address Strobe* (RAS) ve *Column Address Strobe* (CAS). Burada RAS satır adresinin geçerliliğine, CAS ise kolon adresinin geçerliliğine işaret eder. Bellek yapıtaşının bir RAS-erişimini işlediği zaman süresi chip'in üzerinde basılıdır. Bu erişim zamanı 70 ila 90 nanosaniye arasındadır. Hızlı DRAM'lar 60 nanosaniyeye kadar iner.

Ancak bu erişim zamanı bir DRAM'ın performans yeteneğini tam olarak betimlemez: Belleğin satır içeriklerini geçici bellek alanına yeniden geri yazmak ve bir sonraki erişime hazırlanmak için biraz zamana ihtiyacı vardır. Böylelikle bir belleğin tam bir erişim için ihtiyaç duyduğu zaman, kendi erişim zamanının yaklaşık iki katı kadardır.

Eğer aynı *Page*'e aralıksız arka arkaya iki erişim olacaksa, özel bir durum söz konusu demektir. Bu durumda satır numarasının bir kez daha taşınması gerekmez, bu da erişimi bir hayli hızlandırır. Sinyallerin çalışma zamanları yüzünden oluşan gecikmeler de hesaba katıldığında, 70 nanosaniye DRAM'larda yaklaşık 50 nanosaniyelik bir CAS-döngüsü zamanı bulunur.

BURST MODLARIYLA DAHA HIZLI

Anakartlarda çoğunlukla rastlanan Chip'lerin durmadan yinelenen bellek erişimleri birbirinden kesin hatlarla ayrılmış değildir. Erişim daha ziyade *Burst*'ler aracılığıyla olur. Bir *Burst*, tümü bir *Page* ile ilgili olan birçok erişimin toplamıdır. Bu toplu erişimlerde sistemin temposu önemli bir rol oynar. Burada önemli olan CPU'nun çalışma hızı değil, CPU ile Memory-Controller arasındaki transferin frekansdır. Bir 486DX2/33'de bu frekans 33 MHz, bir P90'da ise 60 MHz'dir.

Bir *Burst*'un betimlenmesi, Memory-Controller'ın dört veri sözcüğünü bellekten almak için ihtiyaç duyduğu sistem veruslarıdır. Bu sayılar betimlemede "*Burst*" sözcüğünün önüne yazılır. Bir 4-2-2-2-*Burst* dört veri sözcüğünü bellekten on vuruşta alır.

Bellek geliştiricilerinin hedefi gelecekte ana belleği 2-1-1-1 formatındaki *Burst*'lerin büyüklüğüne getirmektir. Bu değer şimdilik yalnızca

Bilgisayar kullanabilmek

için bellek Chip'leri

hakkında ayrıntılı bilgilere

ihtiyacınız yok. Ancak

gelecekte yeni bir sistem

satın almak isteyenler, en

azından en önemli farkları

bilmelidir.

pahalı Second-Level-Cache'de gerçekleştirilebiliyor.

Ulaşılabılır *Burst*-modu hıza bağlıdır, çünkü bir vuruş tabii ki 60 MHz'de 33 MHz'de olduğundan önemli ölçüde daha kısa olacaktır. Böylelikle bir bellek yapıtaşı için vuruş frekansının azami ne kadar olabileceği basitçe hesaplanabilir.

DRAM'larda erişim süresi en elverişli durumda, yani bir sonraki erişim aynı *Page* ile ilgili olduğunda yaklaşık 50 nanosaniye olduğundan, bir 2-1-1-1-*Burst* için sistem vuruşu 20 MHz'den yüksek olamaz.

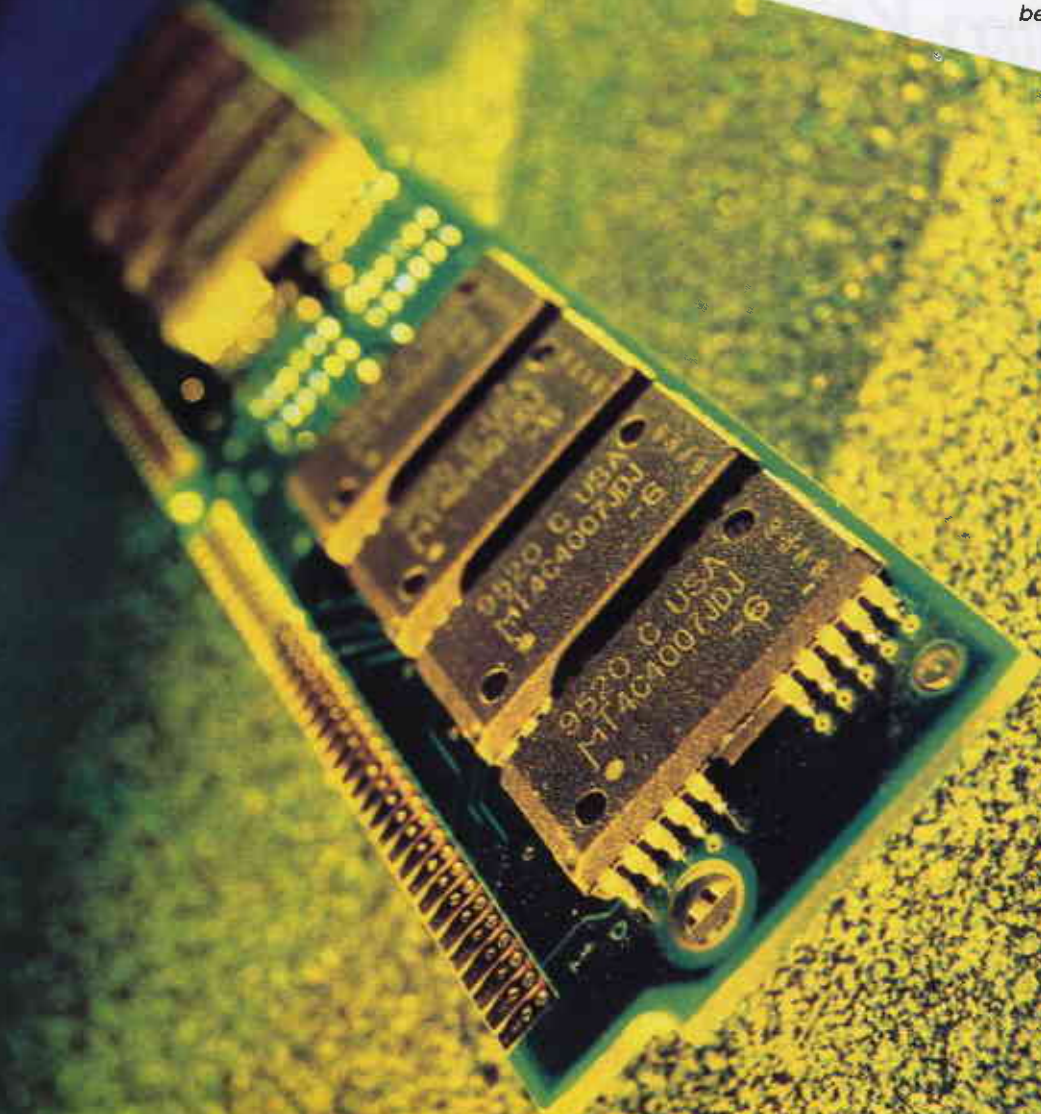
MEMORY-INTERLEAVE VE PIPELINING İLE DAHA YÜKSEK TEMPO

DRAM'ların dinlenme süresi sorununu hafifletmek için, anakart geliştiricileri bazı hilelere başvuruyor. Intel'in Saturn-Chip'i dönüşümlü olarak iki bellek bankasına erişiyor. Bir bankadan okuma yapılırken, öteki bankanın dinlenmeye zamanı olur (*Memory-Interleave*). Bu hileyle erişim süresi yaklaşık 10 nanosaniye kadar kısaltılabilir.

Güncel Chip'lerin hakim olduğu diğer bir beceri de *Pipelining*. Bu erişim türünde Memory-Controller CPU önceki veri sözcüğünü okumadan önce bir sonraki adresi DRAM'a gönderir.

Bunun işleyebilmesi için, veriler Memory-Controller tarafından depolanır. Bu belleğin bir vuruş döngüsünü atlamasına yol açar. Yine de iş-

Yeni EDORAM'ların alışıldık DRAM'lerden pek farkı yok. Yalnızca ender durumlarda chipler resimde görüldüğü gibi belirgin bir biçimde tanıtılmış.



ler yolunda gider: Pipelining ile bir 3-2-2-2-Burst 4-1-1-1'e kısaltılabilir.

YENİ KUŞAK: EDO-RAM

EDO kısaltması *Extended Data Out* anlamına gelir. EDO-RAM'ların geleneksel DRAM'lardan farkı, DRAM'lar da gerekli olan CAS-sinyali olmadığında da geçerli bir veri değeri vermesidir. Böylelikle daha bir önceki veri sözcüğü okunurken, Memory-Controller yeni bir veri sözcüğünün adresini belleğe gönderebilir. İlke olarak Pipelining'teki yöntemin aynısı geçerlidir- şu farkla ki bellek için bekleme döngüsü yoktur. Bu olanaklıdır, çünkü EDO-RAM Memory-

Controller'ı rahatsız etmeksizin verilerin ara depolanışını üstlenebilmektedir.

Anakart üzerinde EDO-RAM'ların kullanılabilmesi için önkoşul Chip grubunun bu RAM'larla uyum sağlamasıdır. Yani hesaplama temposunu yükseltmek için eski DRAM'ları hızlı EDO-RAM'larla değiştirmek her durumda olanaklı değildir. Bu işleyiş tarzının bir zorluğu da yok değildir: İkinci bankaya erişilirken veriler hala erişilir olacağından, Interleave erişiminde iki EDO-RAM bankasının işletilmesi olanaklı değildir. Buna rağmen EDO-RAM'ların ulaşabildiği performans geleneksel DRAM'ların-

kinden belirgin bir biçimde üstündür. Bellek ve CPU arasındaki veri transferi yaklaşık %20 daha yüksektir. Ancak EDO-RAM'lar günümüze kadar DRAM'lardan tamı tamına bu %20 kadar daha pahalıdır.

Geliştirilmekte olan yeni bir EDO-RAM kuşağı ileriye doğru büyük bir sıçrama sağlayabilir. Muhtemelen Burst-EDO-RAM adını alacak olan bu bellek yapıtaşları, CAS sinyalini aldıktan sonra her yeni vuruşla yeni bir veri sözcüğü verebileceklerdir. Bu bellek yapıtaşlarıyla okuma döngülerinde 3-1-1-1'li Burst'lere ve yazma döngülerinde 2-1-1-1'li Burst'lere de ulaşılabilir. 

**Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nun Bilgisayar Alanında Getirdikleri....**

Yazılım Korsanlarına "Ölümlerden Ölüm Beğen" Cezaları

1991 yılında Türk Ceza Kanunu'na eklenen bilişim alanında suçlar bölümü ile ciddi cezai müeyyidelere sahip olan "Bilgisayar Program" dünyası 12.6.1995 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe giren ve Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nu tadil eden 4110 sayılı kanun ile telif hukuku yönünden de ciddi bir korumaya kavuştu.

Türkiye'de yazılım telif hakları artık 13 yasa ile doğrudan ya da dolaylı olarak koruma altında. Hak sahibinin doğrudan tazminat talep hakları yanında çok ağır para ve hapis cezaları, çoğaltma araçlarına el koyma, meslekten yasaklama gibi cezalar kanun koyucu tarafından getirilmiş.

Telif Hukuku hem cezai hem de hukuki korumalar içermekte. FSEK hukuk ve ceza alanlarında hukuk ve ceza davalarını öngörmekte. KORSANLARA DUYURULUR.

HUKUK DAVALARI

FSEK, telif hakkı ihlal edilen kişilerin başvurabileceği üç çeşit dava belirtmiş. Bu davalar,

! **Tecavüzün Men'i Davası-** Bu dava bir eserin mali ve manevi hak sahibinin muhtemel bir tecavüzü önleyebilmesi için düzenlenmiş. Ortada bir tecavüzün

olmadığı ancak olabileceği durumlar için geçerli. Hak sahibi mahkemeden bu muhtemel saldırının önlenmesini isteyebilir.

! **Tecavüzün Ref'i davası-** Bu dava bir eserin mali ve manevi hak sahibinin bir saldırıya uğraması halinde bu saldırının ortadan kaldırılması için düzenlenmiştir.

! **Tazminat Davası-** Mali hakları ihlal edilen kişi yeni getirilen hükümle, rayiç bedel itibarıyla uğradığı zararın en çok üç katını isteyebilecektir. Yine mali hak sahipleri, talep edecekleri bu zararın dışında zararları varsa, başka zararlarını da talep edebilecek.

CEZA DAVALARI

Korsan kopya fiilini işleyen kişiler, hukuk davaları yanında aleyhlerine açılacak, ceza davalarının da muhatabı oluyorlar.

Suç Teşkil Eden Fiiller

! Lisans alınmamış (korsan) kopya yazılım kullananlar, lisanssız kopya yazılımlarını kiralamak, satmak veya be-



delli, bedelsiz dağıtmak.

! Yasal kullanım hakkına sahip olduğu yazılımı lisansla izin verileden fazla çoğaltmak, bu kopyaları kiralamak, satmak, dağıtmak, ya da bedelsiz başkasına vermek, veya lisans sözleşmesine aykırı davranmak.

! Başkasına ait bir yazılımı kendi eseri gibi göstermek.

! Yazılımın şifre veya kilitlerini açan yöntem ve araçları ticari amaçla elinde bulundurmak veya dağıtmak.

! Bilgisayar sistemindeki programları ve verileri veya diğer unsurları hukuksa aykırı olarak ele geçirmek.

! Korsan Kopyalama fiili esnasında aynı zamanda marka ve ticari ünvan hakları ve vergi mevzuatı ihlal edilmiş olur.

Suçun Faileri

! Yukarıda belirtilen eylemleri bilek veya ihmâl ile işleyenler.

! Suç fiillerine herhangi bir surette iştirak edenler.

! Yönetimi altında çalışan persone-

BSA TÜRKİYE'DE

ÜRETİCİ FİRMALAR, KORSANLARA KARŞI

Dünyanın birçok ülkesinde, yazılım telif haklarını korumak ve bu alanda bilinç oluşturmak amacıyla Aldus, Autodesk, Lotus Development, Microsoft, Novell, The Santa Cruz Operation ve Symantec gibi dünyanın önde gelen yazılım firmalarının kurulan BSA'nın Türkiye uzantısında yine bu firmaların Türkiye büro ve distribütörleri bulunmaktadır. Yazılım telif haklarını korumak, yazılım telif hakları konusunda toplumsal bilinci artırmak, lisanslı yazılım kullanmanın yararlarını toplumun tüm kesimlerine aktarmak ve yazılım korsanlığı ile mücadele etmeyi hedefleyen kuruluş, örgütlediği ülkelerde hükümetler ve endüstri gruplarıyla ortak çalışmalar yürütüyor. Komdata-Soft, LogoSoft, LinkSoft, Arena, Sayışal Grafik, Armada, Prosoft, Mart Komputer, Bimeks, Informatik, Software AG, Oracle gibi Türkiye'nin güçlü yazılım firmalarını da bünyesinde toplayan BSA, yazılım firmalarının yasalardan doğan haklarını aramak ve yazılım korsanlığına karşı kampanyalar yürütmek gibi sektörün gelişimi için gereken yoğun bir etkinlik programını hayata geçirmeye başladı.

KULLANICILARA İLK KAYNAKTAN BİLGİ

Avrupa Yazılı Yönergesinin, Türk Telif Hakları Yasası kapsamına alınmasıyla sağlanan bir hukuki çerçeveye kavuşan BSA Türkiye sunduğu "BSA Hot Line" hizmetiyle, kullanıcılarına da yazılım hakkında tüm sorularının yanıtlanacağı bir ilk kaynak yaratıyor. BSA Hot Line numaraları: Tel: (0 212) 272 22 39 Faks: (0 212) 272 50 24

lin lisanssız yazılım kullanması halinde, bunu bilmese dahi işveren ve yöneticiler.

Suçlulara Ağır Cezalar

FSEK'e göre suçlular, işledikleri suçun türüne göre 3 aydan 3 yıla kadar ve 300 milyon liradan 600 milyon liraya kadar ağır para cezası ile cezalandırılırlar.

! Soruşturma esnasında bu kapsamda yazılım bulunduğu takdirde bu yazılımlar toplanır ve yazılımları kullanan bilgisayarlar mühürlenir. Dava sonunda hem yazılım hem de bilgisayarlar imha edilir.

! 1 yıldan 3 yıla kadar hapis ve 15 milyon liraya kadar ağır para cezası ile cezalandırılırlar.

! 6 aydan 3 yıla kadar meslekten men cezası ile cezalandırılırlar.

! Suç fiilinden menfaat temin edenler ayrıca para ve hapis olmak üzere vergi cezalarına muhatap olurlar.

! TTK'ya göre, 1 yıl hapis cezası ile cezalandırılırlar.

! Markalar Kanunu'na göre 3 aydan 1 yıla kadar para cezası ile cezalandırılırlar.

! Ayrıca açılacak tazminat davalarında ciddi tazminatlara mahkum edilirler ve suç işleyenler hakkında verilecek kararlar en yüksek tirajlı gazetede ilan edilerek kamuoyunun bilgisine sunulur.

MICROSOFT REKOR TAZMİNAT ALACAK

Microsoft'un ürettiği MS DOS işletim sistemini lisanssız çoğaltarak yüzbinlerce kopyasını satmış belirlenen Supercom Inc., Microsoft'a 11.487.999 dolar (yaklaşık 718 milyar lira) tazminat ödemeye mahkum oldu.

Dünyada kullanılan tüm yazılımların %60'ının üretildiği ABD'de yazılım korsanlığı ile mücadele ciddi boyutlarda yürütülmekte. Devlet, endüstriyel kurumlar, dernekler ve toplum üçgeninde yürütülen çalışmalar, yazılım korsanlığı yapanları 5 yıla kadar hapis ve 250 bin dolara kadar para cezalarının yanısıra ağır tazminat cezası gibi ciddi yaptırımlarla karşı karşıya bırakmakta.

Yazılım korsanlığı nedeniyle, 100 milyar dolarlık bir hacmi olan dünya yazılım endüstrisinin yıllık kaybı 12 milyar doları aşmakta. □

INTERRUPTLAR NE İŞE YARAR?

"Ben henüz iki aydır bilgisayar sahibiyim ve bu konuda çok meraklıyım. En büyük sorunum da bazı konularda öğrenmek için yeterli kaynak bulamamam. Çıkan sayınızdaki Bios ayarları bölümü büyük bir hizmetti, ama yetersizdi. Devamını bekliyoruz.

İlk sorum: Interruptlar (IRQ) nelerdir, ne işe yararlar ve nasıl ayarlanmaları gerekir?"

"İkinci sorum: Duyduğum kadarıyla tıbbi konularda makale bulabilmek için Meddline adlı bir hizmet hattı varmış. Buna nasıl ulaşabilirim? Size şimdiden çok teşekkür ederim."

Saygılarımla, Cengiz Yılmaz

■ IRQ'ler bilgisayar üzerindeki bir takım donanım birimlerinin merkezi işlem birimi ile hızlı bir şekilde haberleşebilmeleri için kullandıkları sinyaller olarak tanımlanabilirler. Toplam 16 adet IRQ sinyali var. Bunlardan birkaçı klavye 1'i, sabit disk 14'ü, disket sürücü 6'yı kullanır. Bunlar sabittir ve genel olarak değiştirilmemeleri gerekir veya eklenen yeni birimlere bu IRQ'ların verilmemesi gerekir. İki farklı birime aynı IRQ'nun verilmesi ve bunların her ikisinin birden çalışmak istemesi durumunda "IRQ çakışması" denen olay gerçekleşir ve de makineniz kilitlenebilir.

■ Ankara Tabipler Odası'nın bu konuda yürüttüğü bir çalışma var. Ankara Tabipler Odası'na 0.312-2295570 numaralı telefonda erişebilir ve kendilerinden detaylı bilgi alabilirsiniz.

INTERNET CD

"Derginizin dağıtımını yaptığı INTERNET-CD'yi bilgisayarımızda bir türlü çalıştıramadık. Bilgisayarım Windows 3.1 uyumlu ve Multimedia ses kartı 16 bit-8 hızlı CD-ROM sürücüsü var. Sizden ricam, lütfen INTERNET-CD'yi bilgisayarımıza taktıktan sonra en basit şekilde çalıştıramamamız için takip edilecek yolu yazarmısınız?"

Saygılarımla, Metin Kabaş

■ CD daha önce verilenlerde olduğu gibi tek bir komutla çalıştırılabilecek veya kurulabilecek şekilde düzenlenmedi. CD tamamen bir başvuru kaynağı, program ve doküman arşivi olarak hazırlandı. Tek bir seferde kullanmak yerine; merak ettiğiniz bir konuya bakmak, gerekli olan bir programı kurmak istediğinizde başvuracağınız bir kaynak olarak hazırlandı. Bu nedenle CD içindeki yüzlerce dokümanı ve programı incelemek, okumak ve gerektiğinde kurmak, kısacası CD'yi keşfetmek gerekiyor. Bunun için de çok temel birkaç edit programını kullanarak bol bol okumanız gerekiyor. Bu programlar ise, DOS'un EDIT'i, WIN'in WRITE'ı ve OS/2'nin E'si olabilir.

TAI-PAN VİRÜSÜ

"Geçtiğimiz günlerde bilgisayarım bir miktar çalıştı ve sabit diskimi F-Prot ile virüs taramasından geçirdim. Bir de baktım ki hafızada Tai-Pan adlı virüs var. Hafızadakini temizledikten sonra tekrar sabit diske döndüm. Taramaya devam ettim. Hard Disk'te tam hatırlamıyorum ama 100'ün üzerinde Tai-Pan virüsü temizledim. Bu işlemden sonra disketlerime de bir baktım.

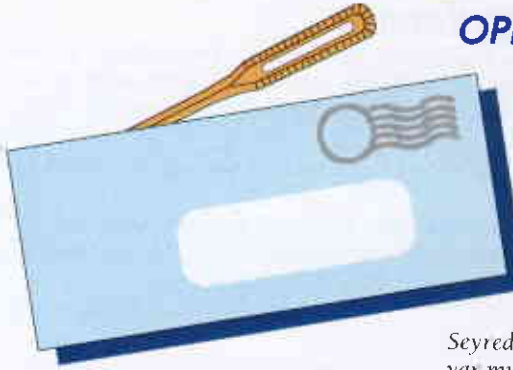
Onlardan birinde de 4 adet temizledim. Tam bilgisayarımın temizlenmiş olduğuna inanıyorken birkaç gün sonra bu virüs karşıma tekrar çıktı. Çalışmamda bir aksamaya sebep olmayan (ya da öyle sandığım) bu virüs hakkında bana bilgi verirseniz memnun olurum."

Ahmet Oğuz Erkoçak

■ McAfee'nin VIRLIST'inde yapılan araştırma sonucunda TAI-PAN'ın 5 farklı çeşidi olduğu görülüyor. TAI-PAN için çok fazla bilgi verilmemesine karşın, TAI-PAN.438.C için EXE ekli dosyalara bulaştığı ve dosyaların büyüklüklerini 438 byte artırarak TSR olarak kaldığı iletiliyor. Neler yapabildiği konusunda ise bilgi yok.

DUYURU

Gelecek soruların bu denli yoğun olacağının öngörülmemesi nedeniyle ayrılan sayfa sayısı ne yazık ki gelen tüm soruların yanıtlarının yer almasına yetmedi. Gelenler arasında sıkça rastlanabilecek sorunları kapsayanlar seçilerek yanıtlandı. Superchipman'e soru yönelten diğer okurların yanıtları fakslarına geçilecek veya adreslerine postalanacaktır.



OPEN WITH MENÜSÜ NEREDE SAKLI?

"Yayın hayatınızda başarılar dileyerek birkaç sorumu aktarmak istiyorum.

1. Windows 95'i kurduktan sonra DOS ortamında Türkçe karakterleri basamaz oldum. Bilgisayar açılırken Autoexec.bat'taki <keyb tr,c:\windows\command\keybrd2.sys/id:179> satırını yüklemiyor ve Incorrect MS-DOS version hatası veriyor.

2. Bu sorum da CD-ROM sürücü ile ilgili. CD'yi 2-3 saat çalıştırdıktan sonra dışarı çıkardığımda fırındı gibi dönecek dışarı geliyor. 1 yaşında ve 4 hızlı olan sürücünün markası Mitsumi.

3. Bu sorum da Windows 95'e ilgili. Open with menüsüne yeni bir program ekledim. Ama bu program bir işe yaramadı. Şimdi ise onu menüden atmamak istiyorum. Ne yapmalıyım? Daha doğrusu open with menüsünün içeriği nerede saklı.

4. Ben animasyon meraklısıyım. Ani-

masyonlar hazırlayıp bunları ses dosyaları ile desteklemek istiyorum. Sonra da bunları exe yapıp DOS ya da windows altından kullanmak. Acaba bana hangi programları tavsiye edersiniz. 5. Piyasada satılan CD-ROM'daki filmleri mpeg kartı olmadan seyredebilir miyim?

Seyredabiliyorsam bir yazılıma ihtiyacım var mı? Varsa nereden bulabilirim?

6. Internet'e bağlanmak istiyorum. Acaba tüm Internet servisleri hakkında karşılaştırma yapmaya olanak sağlayacak bilgileri yayınlatabilir misiniz?"

Güçlü Hakkı

1. Problem DOS'un eski sürümünü kullanmanız nedeniyle oluşuyor. Windows 95'in sürücülerini DOS 6.x'i destekliyor.

2. Büyük bir ihtimalle sürücünüz arızalı. En kısa zamanda satıcı firmaya başvurmanızı tavsiye ederiz.

3. Farenin sağ tuşuyla Start üzerine tıklayın, burada Explore'u seçin. Contents of Start Menu'de bulunan Programs altındaki Start Up dizininde aradıklarınızı bulabilirsiniz.

4. Animasyon konusunda en popüler çözüm, Autodesk firmasının Animator yazılımı. İki boyutlu animasyonlar için iyi bir seçenek olabilir. Üç boyutlu animasyon konusunda en yetenekli ve he-

saplı PC yazılımı ise Asymetrix firmasının 3D F/X'i. Bu yazılımla .AVI dosyaları hazırlamak mümkün.

Yaratılan animasyonların direkt .EXE haline getirilmesi pek kullanışlı bir yöntem değil. Yaratılan ürün, uygun bir gösterici .EXE dosyasına bağlanarak izletilebilir.

5. MPEG ve CD-I kökenli medyaları bilgisayarda izleyebilmek için özel bir kart zorunlu değil fakat bunun için bilgisayarda çok hızlı grafik performansı ve/veya işlemci hızı gerekiyor. Yüksek performanslı bir bilgisayarda Xing ya da benzeri bir MPEG sürücüsü varsa MPEG dosyalarını ve CD'lerini izleyebilirsiniz.

Fakat bilgisayar ne kadar hızlı olursa olsun özel MPEG kartları kadar iyi gösterim sağlayamıyor. Özellikle tam ekran gösterimde performans düşüklüğü başlıyor.

6. Her sayımızda Internet'le ilgili geniş ve detaylı bilgiler bulunacak. Önümüzdeki sayılarda Türkiye'de servis veren kuruluşlarla ilgilide geniş bilgilere yer vereceğiz.

Bu sayımızda bu konuda birde süprizimiz var. CHIP olarak sizlere en iyi şekilde bir internet servisi verebilmek için çeşitli çalışmalar yürütüyoruz. Bununla ilgili detayları diğer sayfalarımızda bulabilirsiniz.

HD'LER BÜYÜDÜKÇE CLUSTERLAR DA BÜYÜYOR MU?

"Ben bir ay kadar önce PC'mi upgrade ettim. 850 MB'lık QUANTUM marka hard diskimle ilgili bazı problemler yaşamaktayım. Birincisi, HD'yi boilemedim yani 850'lik tek C: HD var. Daha önceki 220 MB'lık HD'deki tüm dosyaları yeni HD'ye aktardım fakat kapladıkları toplam alan bir miktar büyümüştü. Tam olarak hatırlayamamakla birlikte 200 MB'da 30 MB kadar bir artış olmuştu galiba. Bunu birkaç kişiye sordum. Aldığım en mantıklı cevap, 1 dosyanın büyüklüğü ne olursa olsun en azından 1 Cluster kapladığıydı. Yani doldurmasa bile işgal ediyor. Ve de HD'ler büyüdükçe Cluster'lar büyüyormuş. Bu sebeple bilgiler şişmiş olarak görünüyormuş. Acaba bu doğru mu? Bu değilse sebep ne olabilir? Büyük HD'yi bölüp mü kullanmalıyım? Bölsem kaç Mb'lık parçalara bölmeliyim?"

Cem Desen

■ Evet iletilenler doğru. Örneğin, 128 MB'de 2 KB, 256 MB'de 4 KB, 512 KB'de 8 KB, 1024 MB'de 16 KB'lık Cluster büyüklükleri oluşur. Bu durumda 200 MB'lık bir diskte en küçük dosya 2 KB yer kaplarken 800 MB'lık bir diskte bu büyüklük 8 KB'ya yani 4 katına çıkıyor. Tabi ki bunu yanlış anlamamak gerekir. 7 KB'lık bir dosya 200 MB'lık diskte 8 KB kaplarken 800 MB'lık diskte de 8 KB kaplar, ancak 9 KB'lık bir dosya 200 MB'da 10 KB kaplarken 800 MB'da

16 KB kaplayacak ve 7 KB boş harcamacaktır. Yani bütün dosyalar için aynı şey geçerli değildir, dosya büyüklüklerine göre bu durum değişecektir. Sizin durumunuzda da benzer bir şey olmuş olabilir. 30 MB'lık fark büyük olmasına karşın küçük boyutlu çok fazla dosyanız varsa da böyle bir şey olmuş olabilir. Bu nedenle büyük diskleri bölerek kul-

lanmak en mantıklı yöntemdir. Kaç MB'lık parçalara böleceğiniz ise yukarıda verilen değerlere dikkat ederek ve dosyalarınızın büyüklüklerini gözönüne alarak sizin karar vermeniz gerekir. Eğer çok büyük veri dosyalarınız yoksa 256 MB'lık büyüklükleri tercih edebilirsiniz, en çok ise 512 MB'lık bölümler sizin işinizi görecektir. Bölme işlemi için ise DOS'un FDISK'i size yardımcı olacaktır. FDISK yardımıyla disk üzerindeki her türlü düzenlemeyi yapmanız mümkün olacaktır. Yanlız FDISK ile herhangi bir bölme işlemi yapmadan önce diskiniz üzerindeki önemli tüm verilerinizin yedeklerini alın.

Cözümleyemediğiniz sorunlarınız, yanıtlanmayan sorularınız için:

SUPERCHIPMAN

Adres: CHIP Dergisi, Söğüt Sk.
No: 22 80620 Lavent-İstanbul
Faks: (0.212) 2834254



CHIP

İftiharla Sunar...

INTERNET'E ERİŞİMDE İYİ HİZMET VE 24 SAAT DESTEK

Dikkat Dikkat!

Mart ayından itibaren
Internet'e CHIP'i kullanarak
ulaşabileceksiniz.

Bu hizmetten yararlanmak
istiyorsanız dergi içinde
bulacağınız Internet Hizmeti
Bilgi Kuponu'nu doldurarak
bize yollayın. Ayrıntılı bilgi

adresinize en kısa zamanda
gönderilecektir.

**VOGEL Yayıncılık ve
PlaNET işbirliğiyle
sunulacak olan bu
hizmetten CHIP aboneleri
ve CHIP Club üyeleri
ayrıcalıklı olarak
yararlanacaktır.**

ABONE KAMPANYASI

Müjde! Geçtiğimiz sayıda
çeşitli nedenlerle
açıklayamadığımız Abone
Kampanyası ödülleri bu
sayıda açıklıyoruz. 6 ay
boyunca çeşitli ödüllerle
sürecek olan bu kampanyayı
kaçırmamanızı öneririz.
İlk ödül paketimizde
bulunanlar:

- 15 adet Aztech Explorer
Multimedia Kit (CD-ROM
sürücü, Ses Kartı,
Hoparlör, Mikrofon)
- 5 adet Aztech CD-ROM
Sürücü
- 5 adet Aztech Ses Kartı

- 5 adet Zoom Faks-Modem
Kartı

- 4 adet Aztech FM Radio
Kartı

Dolayısıyla, Şubat ayı
abonelerimizden 39 kişi Noter
huzurunda yapılacak çekiliş
sonunda bu ödüllerden birine
sahip olacak. Mart ve Nisan
ayı abonelerinin kazanacağı
ödüller için bir sonraki CHIP'i
bekleyin.

**Abone olan her CHIP
okuru CHIP Club'ın da
doğal üyesidir ve
ayrıcalıklarından
yararlanır.**

ANKET HAKKINDA...

Yüzlerce Chip okuru, hatalı
anket formunu, yılmadan,
kendi yöntemleriyle düzeltip,
yollayarak bizi utandırdı.
Ancak her okurun ayrı bir
teknikle doldurduğu bu
formların sağlıklı
değerlendirilmesi ve doğru bir
sonuca ulaşılması ne yazık ki
çok zor. Bu kez doğrusunu
yayınlamayı becerdik! Chip'in
okur profilinin belirlenebilmesi
açısından, üşenmeyen
herkesin bize formu doldurup
yollamasını umutla
beklemekteyiz...

Ankete yanıt veren bütün
okuyucularımız ise
yapacağımız çekiliş sonunda
değerli ödüllere sahip
olacaklar. (Hatalı anketi
yanıtlayan okurlarımız da
çekilişe dahil olacaktır)
Çekilişe katılabilmemiz için
anketin en geç 30 Mart
1996'da elimizde olması
gerekıyor.

Ankete katılanlar için ödüllerimiz :

- 2 adet Facit Lazer
Yazıcı
- 2 adet Aztech
CD-ROM Sürücü
- 2 adet Aztech Ses
Kartı + Hoparlör +
Mikrofon
- 20 adet Hoparlör

Bu ödüllerin yanısıra ankete
katılan her okuyucumuzun
CHIP Ormanı'nda bir ağacı
olacağını geçen sayımızda
müjdelemiştik.
İlginize teşekkürler.



CHIP'ten abonelerine eşsiz fırsat:

CHIP Club Üyeliği



**Her CHIP
abonesi doğal
CHIP Club
üyesidir.**

Ancak abone olmayanların da üye olarak sınırsız avantajlardan yararlanması sağlanacak. Bu fırsat için Nisan'ı bekleyin. CHIP Club üyeleri her ay çeşitli ürünleri çok ucuza alacaklar!

Her ay bu sayfalarda yayınlanan ürünlerden istediklerinizi sipariş formuna yazacak ve CHIP Club'e yollayacaksınız. Ürün bedelini banka havalesi ya da kredi kartıyla ödeyebilirsiniz. Bedeli

elimize geçtiği andan itibaren 10 gün içinde teslim alacaksınız. CHIP Club'da yer alan ürünler yalnızca bir ay satışta kalacaktır. Her ay yeni ürünler CHIP Club tarafından sizlere çok uygun fiyatlarla sunulacaktır.

CHIP Club her ay daha geniş ve zengin ürün yelpazesiyle hizmette olacaktır.



**Her CHIP Club
üyesi her
üründen
yalnızca birer
adet sipariş
verebilir.**

Kar amacı güdülmediği için

ürünleri piyasa fiyatlarının çok altında alabileceksiniz. Ödemeniz gereken yalnızca ürün bedeli ve **posta ya da kargo masrafları.**



**CHIP Club
okurlarına
hizmet
amacıyla
kurulmuştur.**

**CHIP Club üyeleri
Mart'dan itibaren
Internet Erişim
Hizmetinden de
ayrıcılık olarak
yararlanacaklar.**

CHIP CLUB'DA BU AY...

Bilgisayar Aksesuarları

CD-ROM Temizleme Seb	880,000.- TL
Mouse	460,000.- TL
3.5 inçlik disket kutusu (20'lik)	145,000.- TL
3.5 inçlik disket kutusu (50'lik)	230,000.- TL
Taşınabilir CD Kutusu (10'luk)	540,000.- TL
CD Rafi (20'lik)	450,000.- TL
CD Rafi (60'lik)	2,500,000.- TL

Oyun CD-ROM'ları

Rebel Assault 2	2,800,000.- TL
-----------------	----------------

SWAT: Plaid Quest	3,150,000.- TL
Gabriel Knight 2	3,500,000.- TL
FIFA 96	3,850,000.- TL
Warcraft 2	2,450,000.- TL
11th Hour	3,920,000.- TL
The Need for Speed	2,450,000.- TL
Frankenstein	3,500,000.- TL
This Means War	2,170,000.- TL
The Dig	2,450,000.- TL

Bu ürünler ve fiyatlar yalnızca 25 Mart 1996'ya kadar geçerlidir. Sipariş formlarının en geç 30 Mart 1996'da elimizde olması gerekmektedir.

Fiyatlara KDV dahildir. Posta ya da kargo masrafı dahil değildir.

CHIP-Club:

Sülün Sokak No. 22 1. Levent 80620 İstanbul
Tel: (0.212) 283 42 44 Faks: (0.212) 269 50 21

Banka Hesap Numaraları: Osmanlı Bankası Levent
Şubesi Hesap No: 337655-351 - Yapı Kredi Bankası Oto
Sanayi Şubesi Hesap No: 1002808-4

**TEŞEKKÜRLER**

Chip'i satın alıp okuyan, faks, posta, e-mail ve telefon yoluyla ulaşip övgüler yağdıran, bizi utandıran hatalı anket formunu yılmadan düzelterek yanıtlayan, olumlu eleştiri ve istekleriyle yönlendiren tüm okurlarımıza teşekkür ederiz.

KORSAN PROGRAM SATIŞINI İÇİME SİNDİREMİYORUM

Sayın ilgililer, Bugünlerde belki yüzlerce "aman ne iyi dergi çıkardınız" şeklinde mektuplar alıyorsunuzdur. (Belki) Hepsi sizi kutluyordur ve umarım Türkiye'de çıkan diğer dergilerde olduğu gibi, acaba iki hızlı mı yoksa dört hızlı bir CD-ROM mu alsam ve ayrıca bir BBS işletmek istiyorum, ne yapmam gerek, türünden cahillik kokan mektuplar da almıyorsunuzdur (CD-ROM bilgileri sıfır düzeyinde ama BBS işletmek istiyorlar)

Bundan dört ay öncesine kadar Almanya'daydım. 1,5 yıldır bilgisayar sahibiyim. Almanya'da bulduğum birçok şeyi burada bulamamanın üzüntüsünü her zaman duyuyorum. Bir gazete bayiiinde bir kısmının CD-ROM eki olan onbeş-yirmi tane bilgisayar dergisi Almanya'da beni sevindiren bir manzardı.

Chip'in ilk sayısı bu nedenle beni de çok sevindirdi. Kişisel bilgisayar dergisi yoktu Türkiye'de, O da oldu. Kişisel kullanıcı olarak benim aldığım dergide şirket uygulamaları ne arıyor? Nerede kişisel bilgisayar soruları? Derginin biri CD-ROM veriyor ve virüslü çıkıyor. CD-ROM üzerine "virüs programlarıyla taramıştır. Ayrıca sorumluluk üstlenilmez" türünden medeni bir kayıt da yok. Virüsü temizlemek kolay, ama bu ülkede yüzlerce kullanıcı bilmiyor bunu, az çok bilenlerin sabit diskinde bakıyorsunuz, virüs tarama en iyi ihtimalle 93'ten kalma. Ve aynı dergi virüslü CD-ROM'u yayınlama onurundan söz ediyor.

Bilgisayar firmaları ve onların şubeleriyle ciddi bir sıkıntı var. Yeni yasal düzenlemelerin engellediğini duymakla birlikte, hiç bir dergi yasalar hakkında bilgi vermediği için korsan program satışını nereye, nasıl bildireceğimi bilmiyorum. Çünkü, bu dergileri yayınlayan kişilerin kendilerinin de korsanlık yaptıkları konusunda bilgi elimde olmamakla beraber, engellenmesi konusunda hiç de niyetli olmadıklarını bili-

yorum.

Ankara'da bir alışveriş merkezinde normal zamanlarda kimsenin pek uğramadığı bir bilgisayar mağazasındaki anormal kalabalık dikkatimi çekiyor. Duvarı bir yazı "oyun çekim ücreti 30.000 TL". Straya giriyorum, elime ciddi ciddi hazırlanmış belki yüz sayfalık bir katalog geçiyor. Hangi oyunu istersiniz? Disketimin olmadığını söylüyorum, üç dakika sonra "Prince of Persia" disketimi hazır.

Muhasebeci bir arkadaşımın iyi donatılmış bürosuna gidiyorum. Muhasebe programları sıkı denetim altında, kopyalanamıyor. Ancak yüklenen diğer programlara bakıyorum. Word'ü açtığımda karşıma lisans sahibi olarak "Volkswagen Bilgi İşlem Merkezi" yazısı çıkıyor.

Bir başka arkadaşım Digital marka PC alıyor. Satıcı eve gelip çantasından çıkardığı disketlerle programları yüklüyor. Neler mi? Word, Excel, Win 95. Bu insanların bunca kayıtsız korsanlık yapabilmelerini içime sindiremiyorum.

CHIP HAKKINDA

Derginize gelince, başlığındaki "bilgisayar kültürü"nü görmekten mutluluk duydum. CD-ROM'daki programların çeşitliliği ve gerçekten yararlı oluşları bana çok yardımcı oldu. olacak da sanıyorum.

Derginizin çok olumlu bir yanı da, Türkiye'deki sözde bilgisayarçıların "aman dokunmayın, mağazaya götürün onlar taksın, çalıştırsın" türündeki iddiaların önünün kesilmesi için ilk adım olarak görüyorum "Sabit Diskin PC'ye Yerleştirilmesi" yazınızı. Hele hele BIOS ayarları. E, birilerinin, birilerinin bilgisizliği ile ekmek kazanması gerek.

Derginizin, kişisel bilgisayar alanında Türkiye'de yaşanan sıkıntıların ve eksikliklerin giderilmesine yardımcı olacağına inanıyor ve başarılar diliyorum.

Ersay Yılmaz-Ankara

INTERNET OKYANUSU'NDA BULUŞALIM

Sayın Chip dergisi yöneticileri, Derginiz elime geçeli bir hafta oldu. Öncelikle derginizin içeriği açısından sizi kutluyorum. Umarım aynı çizgide devam edersiniz. Dergi ile ilgili izlenimlerimi ancak birkaç sayı sonra aktarabileceğim. Ekte bulunan okur anketini birkaç nedenden dolayı tekrar yazma gereği hissettim. Bunlardan birincisi ne olursa olsun edindiğim dergileri kesmek istemiyorum. Onerim bu tip anket veya "boşlukları doldurun" tipi formları INSERT şeklinde dergi ile birlikte vermeniz.

İkincisi ise satın aldığım dergide okur anketi sayfasında basım hatası olması. Yanıtların ilgili sorulara denk düşmemesi.

Bugüne kadar tüm bilgisayar dergileri ticari kaygılar sebebi ile aldıkları reklamlarda belirtilen ürünlerin reklamlarda yer alan bilgiler ile tam uyup uymadığına dikkat etmediler. Umarım sizler edersiniz. Internet Okyanusu'nda buluşabilmek dileklerimle.

Bülent Dökümcü

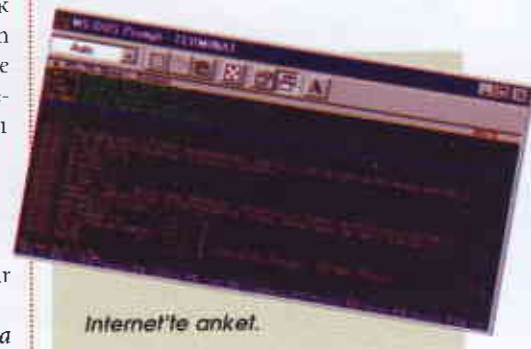
CHIP- Anket formunda baskı hatası nedeniyle oluşan karışıklık için sizden ve bütün okurlarımızdan özür diliyor ve uyarılarımızın bizim düşünüp de ilk sayıda gerçekleştiremediğimiz unsurları kapsadığını belirtmek istiyoruz.

BAŞARILAR...

Sayın Chip yetkilileri;

İlk sayınızı okudum ve gerçekten memnun kaldım. Sizi kutlamak ve yayın hayatınızda başarılar dilemek istiyorum. Lütfen aboneliğimi en kısa sürede başlatınız.

Fikret Sadak



BIOS'A DAHA ÇOK İLGİ

Merhaba.

Ben Cem Desen (deshen okunur-yani rıpper'ın Türkçesi) Boğaziçi Üniversitesi Makine Mühendisliği'nde okumaktayım. Benim bir 486 dx4-100'üm var. 8 ram, 850 hd, 16 bit sb, 4x CD-Rom bilgisayarımı yakın zamanda up-grade ederek bu hale getirdim.

Derginizi ilk sayısını Multimedia Fuarı'ndan aldım. Anketinizi de cevaplayacağım ama zannedersem baskıda hata olmuş.

Derginiz hakkında birkaç eleştiride bulunmak istiyorum. Bios'a ince ayar konulu yazınızın biraz yüzeysel olduğunu düşünüyorum. Yazının adı "ince ayar", ama bence Bios'a daha fazla değinilmesi gerekirdi.

Şahsen ben bilmediğim bazı şeyleri bu yazıdan öğrendim, fakat tam merakımı gideremedim. Bios'ta onlarca ayar var. Bence bir konuda bilgi veriliyorsa tam olarak verilmeli.

Derginizin verdiği CD'yi inceledim fakat tam olarak değil. Viewer ve Internet Newsgroup konuları hoşuma gitti. Çalışmanızı takdir ediyorum.

İçerik olarak da derginiz piyasadaki benzerlerinden daha doyurucu gibi. HD'ler hakkındaki yazınız güzel.

DERGİNİZ İNSANIN BAŞINI DÖNDÜRÜYOR

Sayın Chip yetkilileri,

Her sayfası dopdolu olan ve okudukça insanın başını döndüren derginizi çok beğendim. Derginize abone olacağım, yarışmalarına katılacağım, anketleri yanıtlayacağım. Kısaca, derginizin aktif okuyucusu olacağım.

Sizden şimdiden birkaç isteğim var, derginizde tüm bilgisayar yayınlarını tanıtmamız, Unix sayfaları açmanız ve altı sayıda bir içindekiler indeksi vermeniz.

Hüseyin Günerhan

CHIP- Sizin sözleriniz de bizim başımızı döndürdü. İsteklerinizin tümünü elimizden geldiğince yerine getirmeye çalışacağız. Ancak biz yalnızca PC üzerine yayın yapan bir dergiyiz, bu nedenle Unix'le ilgili yayın yapamayacağız, fakat Unix'in PC üzerindeki kardeşi Linux ile ilgili yazılar sıkça yer alacak.

Sizlere başarılar diliyorum.

Cem Desen

CHIP- İsteddiğiniz konulardaki yayınlar tabii ki sürecek. Kabul edersiniz ki hepsini bir sayıda yayınlarsak, yıllık sayı çıkarmamız gerekir. Oysa Chip aylık bir dergi ve satıldığı sürece yayıncı.

Chip, kullanıcı dergisi olmaya devam edecek ve her kullanıcının (Bu sayfalarda yer alan diğer mektuplara bakılınca anlaşılacağı üzere) sorusu-



DERGİ DOYURUCU, OYUNLAR DEĞİL,

Sevgili Chip yetkilileri,

Öncelikle nitelikli bir dergiyi okuyuculara ulaştırabildiğiniz için sizleri kutlar, uzun soluklu olacağına inandığım yayın hayatınızda başarılar dilerim. Özellikle Internet'i işleyen kapsamlı bölümlerin oldukça doyurucu olduğunu ve verdiğiniz CD-ROM'un Internet ile ilgili her türlü soru ve sorun için başvurulacak öncelikli kaynak olarak arşivimizin baş köşesinde yerini aldığını belirtmeliyim.

Dağarcığımızı genişleten diğer yazılar, oyun bölümü dışında, amatör kullanıcılardan profesyoneline kadar geniş bir yelpazenin ilgisini çekecek biçimde işlenmiş.

Harikalar Diyarında bölümü ile ilgili eleştiri ve önerilerimi sıralamadan önce, gerçek bir oyun ve Internet tutkunu olduğumu belirtmeliyim.

1- FIFA 96 futbol simülasyonunu tanıtırken oyun hakkında genel bir fikir edinilmesini sağlamakla birlikte, minimum sistem gereksinimleri konusunda herhangi bir detaya girmemişsiniz.

Fakat bundan da önemlisi, bastığınız resimlerin, kesinlikle FIFA 96'nın PC versiyonuna ait görüntülerin olmaması (tahminim Mega Drive versiyonuna ait) ayrıca oyunların Win 95 işletim sistemine uyumlu olup olmadığı bence mutlaka belirtilmeli.

na yanıt, sorununa çözüm bulmak ve öğrenmek istediklerini yayınlamak gibi bir yükümlülüğü var. Sizin okumayı ve öğrenmeyi arzu ettiğiniz her şey (Mesela Bios) bu dergide yer alacak. Chip'i almaya devam edin.

HOŞGELDİNİZ

Aramıza hoş geldiniz der, yayın hayatınızda başarılar dilerim. Sayfa düzeniniz, konularınız (yani laf olsun* yazınızı göremedim öbür dergiler gibi) çok süper. Özellikle dersane, Ötesi ve Internet %100. Bu şekilde devam etmenizi dilerim.

*Laf Olsun Yazısı: Bazı bilgisayar dergileri herkes tarafından bilinen şeyleri üşenmeden sıklıkla 500 kez yazarlar. Örneğin klavye nasıl tutulmalı, bir de yabancı yazar adı koydular mı tamam. Maksat sayfa doldurup dergiyi kağıt yığınına dönüştürüp kalın göstermek.

2- Yine oyun bölümünde yer alan Not ve Davet, çok net olmasa da oyunların sadece çocuklar tarafından oynandığı ve heyecanı en dolu onların yaşadığı gibi bir anlam taşıyor. Eğer böyle düşünüyorsanız, bu fikre kesinlikle katılmıyorum.

Bence bir derginin oyun sayfaları da birkaç bölümden oluşmalı. Anlayışınıza sığarak sizlere önerilerimi aktarıyorum. Ayrıca devamlı yenilenen geniş arşivim ve Internet bağlantılarım ile katkıda bulunmaya da hazırım.

Selim Ataz

CHIP- Öncelikle bütün dikkatinize rağmen Not ve Davet'in sadece çocuklar tarafından yazılan bölümle ilgili olduğunu gözden kaçırdığınızı belirtir ve en genç yazarlarımızca neredeyse maç nakli heyecanı ile yazılan bu bölümün süreceğini bildiririz.

FIFA 96 yaşı büyük olan insanlar tarafından yazıldı ve bu elinizde tuttuğunuz sayıda da büyüklerce yazılmış birçok oyun bulunmakta. Öte yandan, önerilerinizi elbette kabul ediyor ve sizlerin de yardımlarınızla daha doyurucu oyun sayfalarına ulaşmayı istiyoruz.

İlginize teşekkür ediyor ve önümüzdeki sayı yayınlanmak üzere yollayacağınız oyun ve görüntülerini bekliyoruz.



BAŞARILAR...

Sayın İlgili,

Bilgisayar konusu ile çok ilgiliyim. Hatta derslerim arasında en iyisi bilgisayar. Bu konudaki gelişmeleri Bilgisayar Pazarı ve PC Magazin dergilerinden düzenli olarak izliyorum. Sizin yayınımla bu ay tanıştım. Ve yayın politikanızı çok beğendim. Özellikle 3 sayfadaki "Çağrı" mesajınızı çok beğendim. 88. sayfadaki karşılaştırma yazınızdan çok yararlandım. 52. sayfa ve devamındaki sabit disk testiniz oldukça doyurucuydu. Bu arada eleştirilerim de olacak; 36. sayfadaki şöyleşi konuğu Serdar Turgut şanssız bir seçimdi. Tabii bu benim kendi kişisel görüşüm. Bir de reklamlarda fiyat konusunu belirtmeyişinizi bir eksiklik olarak görüyorum.

Her şeye rağmen derginizi çok beğendim. Yayın hayatınızda başarılar ve okuyucularınızla iletişiminizi sürdürmeniz dileğiyle.

Bu arada Chip Ormanı kampanyanızı da çok tuttum.

En iyi dileklerimizle

Ulaş Tanyeli Ünal

CHIP-Övgü ve eleştirileriniz için teşekkür ediyoruz. Bu arada ilanlarla ilgili sorunlarınızı çözmek üzere kurulacak bir bilgi servisimizin de en geç iki ay içinde devreye gireceğini bildirmek istiyoruz.

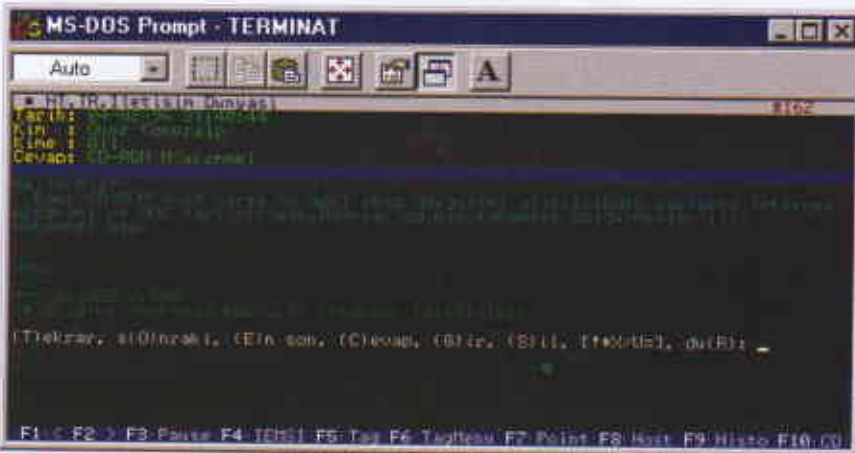
KONULARA YAKLAŞIMINIZI ÇOK BEĞENDİM

Sevgili Chip,

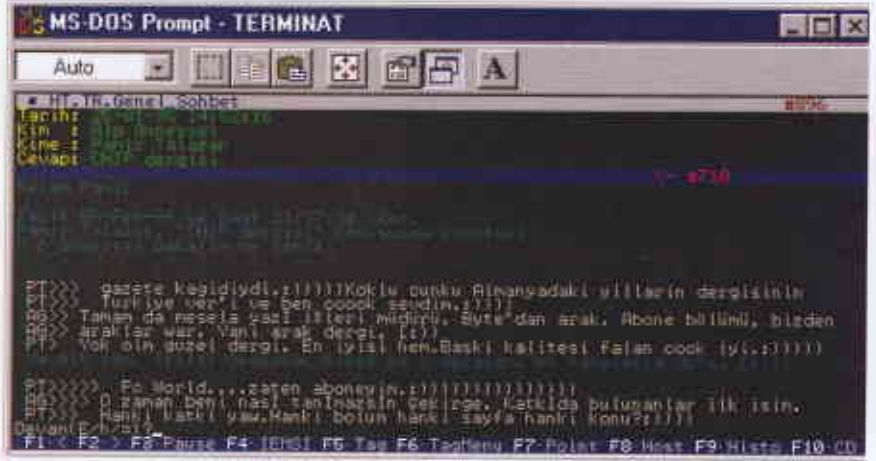
Derginizin konulara yaklaşımını çok beğendim ve bana çok yararı oldu, yeni birçok şey öğrendim ve daha da öğreneceğime inandığım için derginize

abone olacağım. Abone kartında ve anket formunda yanlışlar var. Yeni sayınızda bunların düzeleceğini umuyorum

Metin Erol



CHIP'e İnternet desteği



"Atma Recep din kardeşiyiz"

KALİTE VE İÇERİĞİNİZDEN ÖDÜN VERMEYİN

Sayın Chip Dergisi,

Bir süre önce basında Chip adlı yeni bir derginin çıkacağını okuyunca ilk işim gidip orijinalini incelemek oldu. Doğrusunu söylemek gerekirse Chip-Türkiye'nin çıkışını sabırsızlıkla bekledim. Acaba orijinalinin performansına ulaşabilecek miydi? Şunu açıklıkla

söylemeliyim ki bu hafta ilk işim dergiye abone olmak.

Kalitenizden ve içeriğinizden ödün vermeyip bu şekilde devam ederseniz piyasadaki dergilerin pabucunu dama atarsınız, buna şüpheniz olmasın. Size yayın hayatınızda başarılar dilerim.

Alper Alaluf

ADRESE PROGRAM YOLLAMIYORUZ

Sayın yetkili,

Öncelikle derginize yayın hayatında başarılar diliyorum. Sizden ricam aşağıdaki adresime müzik programları ve dosyaları göndermeniz.

Umarım başka dergilerin yaptığı hizmeti siz de yaparsınız.

Muharrem Dellal

CHIP-Adrese program yollamak gibi bir hizmetimiz şu anda ne yazık ki yok. Bu tür programları çok yakında hizmete girecek olan Chip-BBS'den elde edebilirsiniz.

KUTLUYORUM

Sayın Chip Yöneticileri,

Yaklaşık bir yıldır almakta olduğum bir bilgisayar dergisini, Chip'i gördükten sonra bıraktım. Chip'in okuma rahatlığı, baskı kalitesinin güzelliği, muhteviyatının doyuruculuğunu tamamlamış.

Bir vesile ile müteakip sayılarda özellikle Network'ler hakkında daha fazla bilgi alabileceğimizi ümit ettiğimizi belirtmek istiyorum.

Tekrar sizleri kutluyor, başarılarınızın devamını diliyorum.

Mehmet Ali Erten

Pentium 75 8MB RAM
540MB HDD 1MB PCI ekran
kart 1.44MB 3.5 "FDD 102
tuş Q klavye mouse 14" 0.28
LR NI SVGA monitör 1750 \$
Tel: (0224) 250 03 99

Sahibinden uluslararası
düzeyde satranç bilgisayarı
Mefisto- Milano
İbrahim Emlek
H.R. Paşa cad. No: 188/ 1
İredî apt. 35260
Tel: (0232) 255 93 82 İZMİR

Sahibinden satılık Amerikan
Digital Decstat İON5000-
Model 17" Mono Monitör
2.88 Floppy Drive Ultrix
sistem makine. Fiyatı 1500 \$
Tel: (0532) 314 95 56

Sahibinden kullanılmış
bilgisayar ve okunmuş
bilgisayar dergi- kitapları
alınır, satılır.
Zekeriya Orhan
PK. 234 GAZİANTEP
Tel: (0342) 234 17 40

Satılık 486DX- 33 bilgisayar,
KRN 4 MB RAM -250MB
HDD 0.28 ekran 512KVGA
2XOC tek CD ROM
masterboomerses kartı+ 5
CDROM 2 stereo hoparlör 2
senelik. 900 \$
Tel: (0282) 262 98 36

Bilgisayar dersleri verilir.
DOS-WINDOWS-216
Tel: (0216) 418 02 50/ 302

Kullanılmış Notebook
arıyorum.
Tel: (0232) 441 98 88 Gündüz
(0232) 336 00 95 Akşam
İlker Özmen

PC için 5.25 1.2 MB sürücü
arıyorum.
Tel/ Fax: (0232) 232 46 27
Burak Şansal

Bilgisayarlarınızla, 60 dolara

Netcom Bilgisayar A.Ş.

Bilgisayar sarf
malzemelerinde
yaygın hizmet
verilir.

Hükümet cad. no:7 KAYSERİ
Tel: (0.352) 2221143-2220707

Bim Bilgisayar



Antakya civarında
bilgisayar ve
bilgisayar kullanım
malzemelerinde her
tür türlü hizmet verilir.
(Tevfik Urfalı)

Atatürk cad. Semih
Azmi sk. No:8
ANTAKYA
Tel: (0.326) 2146543

Yıldız Kırtasiye A.Ş.

Bilgisayar tüketim
malzemeleri, büro
malzemeleri ve
kırtasiye ürünleri
bulunur.

Bayramyeri No:12
DENİZLİ
Tel: (0.258) 2634567-
2611400

93000 dolar kazanma şansın.
İngiliz yardımlaşma sistemine
katılın, sizde milyarder olun.
Ücretsiz broşür isteyin.
P.K. 12 Isparta

Toshiba Notebook 4865X-33
renkli 140MB 4MBRAM Fax-
Modem kartı Ball-Point
batarya AC adaptör özel
çantası. 1350 \$
Tel: (0232) 243 48 43
Satılık bilgisayarlar 386-486.
Tel: (0216) 418 02 50/ 231

Key to English
İngilizce-Türkçe sözlük.
Melody Software Group'tan
10\$'a ödemeli isteme adresi:
P.K. 33 06791
Etimesgut/ ANKARA

IDX475 PCI, 14400 Fax-
Modem, 2XCD SB16.
Tel: (0312) 363 03 54

Satılık temiz Amiga 1200 ve
Multimedia oyun
programları.
Tel: (0312) 222 56 09

Orjinal Almanca Coreldraw40
kitapları ile birlikte lisanslı
kullanıma hazır KDV dahil
450\$.
Tel: (0212) 573 87 44
Çınar Soysal

FM verici, ses ve bilgisayar
sistemleri için bizi arayın.
Tel: (0262) 321 64 20/
223 26 19

Sayın Silivri halkı!
Bilgisayar konusunda her
tür türlü sorunlarınız ve
sorularınız için arayınız...
Tel: 727 19 42
Elek. Müh. Alper Özkan

Özel hazırlanmış tipta
uzmanlık sınavı CD'si 75\$.
Serpil Gülkan
Başşehir Sok. 10/8 06320
Cebeci/ ANKARA

Sahibinden satılık Adobe
Premiere 4.0, Adobe
Photoshop 2.5+ Streamline
3.0 orjinal ambalajında.
Tel: (0312) 419 20 96

Sahibinden 386 veya 486
renkli VGA kullanılmış 4
RAM bilgisayar alacağım.
Mehmet Germiş
Tel: (0216) 475 21 89

Sahibinden satılık Casio
Digital Diary Organiser 1990
yapım model SF 4000, ayrıca
eski tip Braun Paximat Sligt
gösterim makinası 250\$,
Organiser 65\$.
Tel: (0212) 227 51 89

IBM PCMCIA 9624 Fax-
Modem 55\$, Active harici



Barış Pazarlama Bilgisayar

Bilgisayar malzemeleri, aksesuar,
manyetik ürünler, toner ve kartuşlar,
sürekli formlar.

Atatürk Cad. No: 398/836 Alsancak/İZMİR
Tel: (0.232) 4221091-4631942



Fax- Modem 14400 100\$
yeni ve eski orjinal
ambalajında. Fotokopi
makinası Canon FC330
1250DM.
Tel: (0216) 360 57 43

Atari portfolio cep
bilgisayarı, Lotus 123, Text
editör, Address Book and
Telephone Dialer 128K RAM
40 character, 63 key printer
port, 150\$.
Egemen Aker
Tel: (0312) 363 02 32

Az kullanılmış Star LC25 100
DM. Motorola 7200,
27500000 TL.
Tel: (0212) 543 89 89

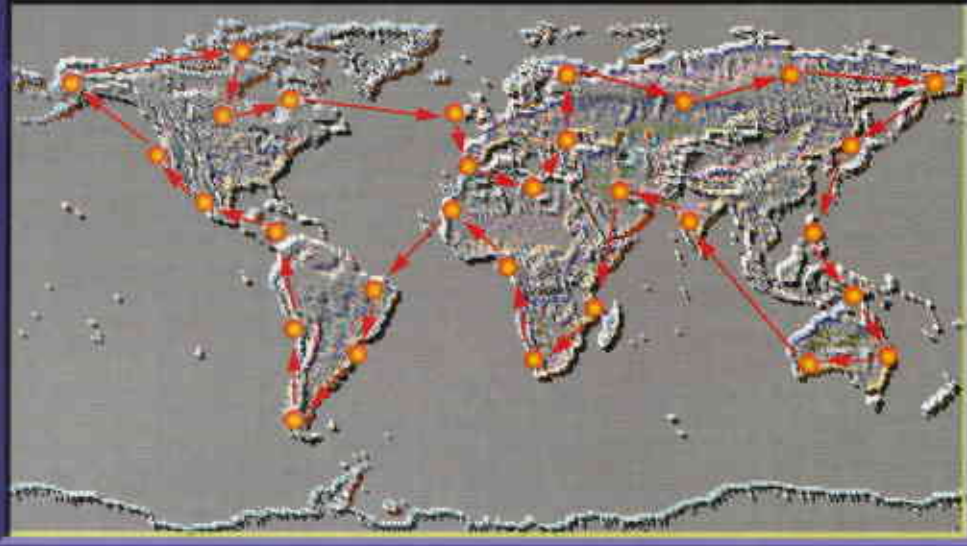
Motorola 7200 Cep telefonu.
Murat Şahin
Tel: (0216) 410 82 80 (115)

Sahibinden Hyundai
Notebook 486 SX33 color 4
MB RAM 170MB HD 14400
PC MCIA Fax Modemi ile
pazarlıksız 1500\$ DOS 7.0
WINDOWS 3.1.
İlhan Canlı
Tel: (0232) 463 09 98
(0232) 243 44 04
Faks: (0232) 463 37 93

Nayla Bilgisayar



486DX2 -66 675\$.
Pentium-75
898\$: Upgrade yapılır.
Ticari paket
programlarda %20
indirim. OEM
satılır, fakslar çok
fiyatlar, ikinci el alış-
satış tamir yapılır.
Tel: (0212) 414 84 15



Yeni yola çıkanlar için

online Dünya Rehberi

Internet ve diğer online servislerinin ortak yanı, hepsinde her konu hakkında geniş bir bilgi kaynağının bulunmaması. Ancak bu sunum o kadar geniş ve karmaşık ki, bir veri gezgini, rehberi olmadığında umutsuzca yolunu arar ilginç yerlere ulaşamaz. Bu rehber ihtiyacını karşılamak amacıyla hazırlanan bu özel bölümde ilginç Compuserve ve World Wide Web adresi bulacaksınız. Bu rehberde küçük bir derleme olmasına rağmen ilginizi çeken özel bir konuyu başlıklarından yararlanarak bulabilirsiniz.



ADRES FORMATLARININ KULLANILMASI

Http: ile başlayan WWW adreslerini Browser'inizin (Mosaic veya Netscape) URL satırına yazarken harflerin büyük veya küçük olmalarına dikkat edin.

Compuserve'de ise trafik lambasına tıkladıktan sonra forum adresini yazmanız yeterli.

● İNTERNET



**Compuserve
Information
Service**

GO INETRES

Mac ve IBM uyumlu bilgisayarlar için araçlar-
çeşitli bilgiler,



**World
Wide
Web**

<http://www.yahoo.com>

En iyi İnternet kaşiflerinden biri

<http://www.pointcom.com/>

Web'deki en iyi indekslerden biri

<http://www.lycos.com/>

Yaklaşık 8 milyon Web sayfasını gösteren
dünyanın en büyük veribankası

[http://www-dsed.lini.gov/documents/
WWWtest.html](http://www-dsed.lini.gov/documents/WWWtest.html)

Browser'ları test etmek için kullanılan Web sayfası

<http://vsl.cnet.com/>

İnternet'te yazılım araştırmacısı

[http://www.th-darmstadt.de/archie/
archieplex.html](http://www.th-darmstadt.de/archie/archieplex.html)

Archie'yle yazılım araştırmaları için çıkış kapısı

[http://www.informatik.uni-stuttgart.de/
weiter/search-tools.html](http://www.informatik.uni-stuttgart.de/weiter/search-tools.html)

Değişik araştırma araçları için giriş

[http://www.cd.colostate.edu/ dreiling/
smartform.html](http://www.cd.colostate.edu/dreiling/smartform.html)

Savvy-Search, Lycos, Yahoo gibi İnternet kaşifler-
ine hizmet eden bir arama makinesi

[http://www.deltanet.com/apm/
Kindergarten.html](http://www.deltanet.com/apm/Kindergarten.html)

İnternet hizmetlerinin basit açıklaması (Almanca)



[http://eduwww.mwsu.edu/bigsurf/
00-Start-BIGSURF](http://eduwww.mwsu.edu/bigsurf/00-Start-BIGSURF)

Pinochle's İnternet kılavuzu BIGSURF-Konu
yönelimli İnternet indeksi

<http://www.spring.de/talk.html>

Web temelli sohbet sistemi-Talkline

http://www.digits.com/web_counter/

Bir Web sayfasına erişimdeki sayıları gösteren
araç

● İNTERNET-CAFÉ'LER



**World
Wide
Web**

[http://www.easynet.co.uk/pages/cafe/
ccafe.htm](http://www.easynet.co.uk/pages/cafe/ccafe.htm)

Cyber Café'ler rehberi-bütün İnternet-café'lere
erişebilmek için

<http://www.icafe.spacenet.de/>
Münih'deki İnternet-Café

<http://www.elcafe.com/>
Hamburg'daki ElCafe

[http://www.cybermind.de/cybermind/
vrcafe.html](http://www.cybermind.de/cybermind/vrcafe.html)
Virtuality Café, Berlin

● POSTA KUTULARI



**World
Wide
Web**

<http://www.burn.rhein-ruhr.de/>
Burnout BBS System - Duisburger posta
kutusundan Web sayfaları ve FTP arşivi

<http://www.cyberbox.north.de/>
Cyberbox Homepage-İlk Fidonet-Mailbox'lardan biri, 6.5 Mb büyüklükteki yazılım havuzu

● GÜVENLİK



**World
Wide
Web**

<http://math-www.uni-paderborn.de/pgp/>
Pretty Good Privacy (PGP) "key" dağıtım servisi

<http://www.valleynet.com/~joe/>
Güncel anti-virüs programlarını barındıran HAVS

● PC OYUNLARI



**Compuserve
Information
Service**

GO Gamers
Oyunlar için Compuserve merkezi



**World
Wide
Web**

<http://www.ea.com>
Elektronic Arts'in Homepage'i

<http://www.idsoftware.com/>
Doom, Heretic gibi oyunların hilelerinin bulunduğu Homepage



<http://stud1.tuwien.ac.at/~e8826423/Lemmings.html>
Bütün Lemmings oyunlarını barındıran "Lemmings Oyunları Web sayfaları"

● WINDOWS



**Compuserve
Information
Service**

GO WINFF
Windows programları için arama aracı

GO WIE-30
Windows 95'in on-line destek forumu



**World
Wide
Web**

http://www.peinet.pe.ca:2080/Chorus/U_report/urep31.html
Windows Utility Report-Utility'lerin testleri ve bulunabilecekleri kaynaklar

<http://www.corelnet.com/>
COREL fanatikleri için forum

<http://coyote.csusm.edu/cwis/winworld/winworld.html>
California Devlet Üniversitesi yazılım arşivi

<http://www.windows95.com/>
Windows 95 altında Internet kullanımı için ipuçları ve yazılımlar



<http://www.winternet.com/~faz/pshop/>
Windows-Photoshop kullanıcıları için Internet-Hotlist'i. Burada alınacak filtreler, araçlar ve efektler bulunabilir.

<http://www.rust.net/~frank/>
Frank Condron'un Windows 95 sayfası-Internet kaynakları, ipuçları ve bilgiler

<http://www.microsoft.com/>
Microsoft-Hasser için sayfalar-
<http://www.microsoft.com> ile karıştırmamalı

● OS/2



**Compuserve
Information
Service**

GO IBMOS2
IBM'in bütün OS/2 Forumları için başlangıç sayfası



**World
Wide
Web**

<http://www.teamos2.org/os2web>
OS2WEB - OS/2 On-line ekibi için Web sayfaları



<http://rexx.hursley.ibm.com/rexx/>
REXX programlama dili hakkında herşey

● LINUX



**World
Wide
Web**

<http://soho.lunetix.de/Linux.html>
Linux hakkında bilgiler ve Linux el kitabı

<http://www.linux.org/>
Linux için bilgilerin yer aldığı en önemli Web-
Server'lerden biri

● DESTEK



**World
Wide
Web**

<http://www.cpv.com/cpv/home.html>
GmbH veri sistemi CPV-Stollman ürünleri
hakkında bilgiler ve destek

<http://www.delrina.com/>
Delrina'nın ürettiği Winfax için teknik destek ve
ürün bilgileri

<http://www.mustang.com/>
Windows için Qmodem Pro ve Wildcat BBS
üreticisi Mustang Software hakkında bilgiler

<http://www.gcomm.com/>
Windows BBS-Software Worldgroup hakkında
Galacticomms News

<http://powerbbs.ic.net/>
Windows postakutuları için Shareware çözümler
içeren PowerBBS için Web-server

<http://www.mediahost.com/>
Mediahost hakkında güncel haberler

<http://www.durand.com/>
Durand Communication Network için Dvorak '95
ödülünü kazanan en iyi grafik Windows-Mailbox'ı
olan Mindwire'i sunuyor.

<http://www.esoft.com/>
Esoft, Mailbox-Software'ı olan TBBS üreticisi



<http://www.escom.nl/>
ESCOM Uluslararası Web sayfaları. Bir ürün
katalogu, bütün yeni haber ve bilgileri içeren
liste sunuluyor

<http://www.seagate.com/>
Seagate sabit diskleri hakkında bilgiler ve destek

<http://www.supra.com>
Supra modem üreticisinin on-line forumu

<http://www.usr.com/>
RoboWeb, U.S. Robotics on-line

<http://www.vobis.de/index.html>
Vobis'in destek forumu

<http://www.zyxel.com/>
Zyxel modem üreticisinin ürün bilgileri

<http://www.netscape.com/>
WWW Browser'ı Netscape'in yuvası



**Compuserve
Information
Service**

GO GRAPHnVEN

Buradaki n yerine A, B ya da C harflerini koyarak
tüm önemli grafik kartı üreticilerinin forumlarına
erişiliyor

GO DELRINA

Winfax üreticisinin ürünleri hakkında destek,
ipuçları, bilgiler ve veriler

GO ELSA

ELSA'nın ekranları, grafik kartları, ISDN-
Adapter'ları ve modemleri için destek

GO HAYES

Hayes modem üreticisi hakkında bilgiler

GO SEAGATE

Seagate sabit diskleri için destek, bilgiler ve ipuçları

GO IBMHW

Çeşitli PC donanımları hakkında bütün bilgileri,

ipuçlarını ve sürücü programlarını içeren IBM-Hardware Forumu

GO USROBOTICS

US Robotics modemleri hakkında bütün bilgiler, ipuçları ve destek

GO VOBIS

Bilgisayar pazarı Vobis hakkında bilgiler ve destek

GO ZYXEL

Zyxel modemler hakkında her şey

● FİLMLER VE TV



World
Wide
Web

<http://www.netville.de/kino/cinema/index.html>

Cinema dergisinin On-line sunumu

<http://www.tvmovie.de/>
<http://www.tvtoday.de/>

TV Movie ve TV Today televizyon dergilerinin on-line sunumu

<http://www.leo.org/Movies/blurb.html>
Internet film veritabanı

<http://ugweb.cs.ualberta.ca/~womacks/julia.htm>
Julia Roberts'ın muhteşem dünyası-Biyografisi, filmografisi ve diğer haberler



<http://hollywoodnetwork.com/>
Hollywood dünyası! - Yıldızlar, Film gösteri takvimi, fotoğraflar, söyleşiler ve video klipler

<http://www.mtv.com/>
<http://www.rtl2.de/>
MTV ve RTL2 televizyon kanallarının Web sayfaları

ESPN
SPORTSZONE™
A PASSION FOR FOOTBALL AND LIFE

NFL College Football NHL NBA College Basketball Other Sports
SCORES SCORES SCORES SCORES SCORES

<http://espnet.sportzone.com/>
Amerikan spor servisi ESPN'nin on-line sunumu. Beyzbol, futbol, buz hokeyi fanatikleri için ideal



<http://www.casy.sbg.ac.at/rec/startrek/index.html>
<http://www.astro.nwu.edu/lentz/sci-fi/star-trek/home-st.html>
<http://voyager.paramount.com/VoyagerIntro.html>
Uzay Yolu, Voyager hakkında Web sayfaları



<http://www.best.com.tr/pusula>
Mithat Bereket'in Pusula programının Web sayfaları

<http://dutial.twi.tudelft.nl/~alien/alien.html>
Aliens ve Alien 3 filmleri hakkında sayfalar

<http://www.disney.com/BVPM/PressRoom/Pocahontas/Pocahontas.html>
Yeni Disney çalışması Pocahontas hakkında çeşitli resim, ses ve efektler



● MÜZİK VE RADYO



**America
Online**

COMPOSERS

Composer' Coffeeshouse - Besteci ve müzisyenlerin on-line buluşma yerleri



**Compuserve
Information
Service**

GO ALLMUSIC

Bibliyografileriyle pop ve klasik müzik veritabanı

GO EUR-105

Haberler, fotoğraflar ve ses klipleriyle Avrupa müzik forumu



**World
Wide
Web**

GO ZSZ-1

Efsanevi Amerikan müzik dergisi Rolling Stone'un on-line bilgileri.

The Pink Floyd Internet Guide



<http://www.mdstud.chalmers.se/~md2fpihl/pinkguide.html>

Pink Floyd hayranları için bütün bilgiler, fotoğraflar, müzikler



<http://www.polygram.com/bonjovi/BonJovi.html>

Günümüzün yaşayan en başarılı Rock gruplarından Bon Jovi'yi solisti Jon Bon Jovi anlatıyor. Grup hakkında bilgiler, diskografi, resimler, turne tarihleri



<http://www.grateful.dead.net/>

Hayranları için yalnızca bir grup değil neredeyse bir din olan Greatful Dead hakkında bilgiler, turne tarihleri vs.

<http://www.doors.com/>

Doors Collectors Magazine'le birlikte Doors hayranları için Web adresleri, çeşitli bilgiler, ses ve video klipleri

<http://www.bawue.de/~markus/fanta4.html>

Gruplar hakkında diskografi, turne tarihleri ve bilgiler

<http://www.pe.net/~scotts/des-rhps/rhwel-pg.html>

Destiny's Guide to the Rocky Horror Picture Show-Konserlerde nasıl azılır?

<http://www.music.ch/>

İsviçre müziğinde adı geçenlerin İnternet'te buluşma yeri

<http://classicalmus.com/>

Klasik müzik sevenler için multimedya bilgileri

<http://www.iuma.com/IUMA-2.0/home.html>

İnternet Underground Music Archive'e bir bakış

<http://www.techno.de>

Online-Raves için en iyi Techno-sayfaları

<http://rocktropolis.com>

Sana! bir rock kenti-IUMA için hoş bir alternatif

<http://www.bjork.co.uk/bjork/>

Pop-Sensation adası Björk hakkında sayfalar

<http://www.public.iastate.edu:80/~krajewsk/>

The Smiths ve Morrissey'e ithaf edilmiş çarpıcı bir Web-server

<http://liber.stanford.edu/~torrie/Bowie/>

David Bowie hayranları için

<http://www.st.nepean.uws.edu.au/~ppoulos/madonna/>
Madonna fanatikleri için

● EDEBİYAT VE MAGAZİN



**World
Wide
Web**

http://jg.cso.uiuc.edu/pg/pg_home.html
Gutenberg projesi için elektronik metinlerden oluşan dev bir koleksiyon

<http://www.desires.com/>
Urban Desires - Dvorak '95 en iyi Web-Magazin ödülü

<http://www.gigaplex.com/wow/homepage.htm>
Sanat ve eğlence ağırlıklı olmak üzere 600 sayfalık Web-Magazini

<http://www.infinite.de/>
DigitalMIRROR on-linecılar için dergi

<http://www.planet.com.tr/medya/leman>
Leman dergisi Web sayfaları

<http://www.best.com.tr/pcworld>
PC World Bilgisayar Dergisi Web sayfaları

<http://www.zaman.com.tr/>
Zaman Gazetesi Web sayfaları

<http://www.mkutup.gov.tr>
Milli Kütüphane Web sayfaları



**Compuserve
Information
Service**

**SPIEGEL
ONLINE**

CIS: GO SPIEGEL
DER SPIEGEL dergisinden seçmeler

● SANAT VE KÜLTÜR



**World
Wide
Web**

<http://www.Lectura.de/RGI/Museen.html>
WWW'deki bilinen tüm Alman müzelerinin listesi

<http://www.dhm.de/>
Berlin Alman Tarihi müzesinde bir gezinti

http://www.gatech.edu/desoto/graf/Index.Art_Crimes.html
Art Crimes-Dünya çapında Grafiti sanat eserlerinin büyüleyici sergisi

<http://www2.pavilion.co.uk/cartoonet/>
Cartoonet'de çizgi roman hayranları için haberler ve sayısız resimler

<http://www.cnam.fr/louvre/>
<http://www.fhi-berlin.mpg.de/wm/>
Dünyada eşi bulunmayan bir on-line tablo koleksiyonuna sahip bir Web müzesi

<http://www.usaor.net:80/warhol/>
Andy Warhol Müzesi

<http://www.concourse.com/wwar/german/gindex.html>
250 müze, 550 galeri ve sergiyi içeren World Wide Arts kaynağı

http://192.253.114.31/Stuttgart/Porche/Porche_contents.html
Patch American High School'un Porche müzesi



<http://www.msu.edu.tr/irhm/>
İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'ndeki tablolar arasında bir gezinti

● TURİZM

<http://www.city.net/>
WWW üzerindeki en büyük kent bilgi sistemi



<http://insti.physics.sunysb.edu/~mmartin/languages/languages.html>

Seyahat edenler için yabancı diller- en çok kullanılan kelime ve cümleler

<http://163.121.10.41/tourism/>

Mısır'daki görülmeye değer yerlere on-line gezinti

<http://venezuela.mit.edu/tourism/brochure/>
VIASA tur organizasyonunun bol resimli Venezuela broşürü

● ENFORMASYON



**World
Wide
Web**

http://www.euro.net/innovation/Finance-Base/Fin_encyc.html

International Financial Encyclopedia

United Nations



<http://www.un.org/>

Birleşmiş Milletler hakkında bilgiler

<http://www.bart.nl/~micha/>

Encyclopedia Mystica: Büyüler, mitler ve efsaneler hakkında herşey

● HOBİ



**Compuserve
Information
Service**

GO VEGETARIAN

Etsiz yemek reçeteleri

GO PHOTOG

GIF-formatında muhteşem fotoğraf galerisi



**World
Wide
Web**



<http://pathfinder.com/@XtMvhsGThgE-AQDRF/pathfinder/photo/sighthome.html>

Time, People, Fortune ve Sports dergilerindeki 19. yüzyıldan günümüze kadar çıkan bütün fotoğraflar

<http://www.cls.de/~torsten/cocktail/>

Turbos kokteyl Server'i

<http://www.udg.mx/Ingles/Cocina/menu.html>

İngilizce ve İspanyolca Meksika yemek tarifleri

<http://www.mindspring.com/~fotograf/Homepage.html>

Profesyonel fotoğrafçı Alex Bieri'nin online galerisi, bazı fotoğraflar alınabilir

<http://www.iag.net/~mjm/asana.html>

Haftalık resimli ve metinli Yoga egzersizleri



<http://www.trb.ayuda.com/~dnote/Trumpet.html>

Trumpet Player Online- Trompet çalanlar için Web sayfaları

<http://www.guitar.net>

Gitaristler ve olmak isteyenlerin Internet'teki kutusal mekanı. Burada pek çok temel bilgi bulunur, başka WWW'lere ve bilinen yorumcuların şarkılarına ait 10000 beste ve notanın bulunduğu FTP arşivine bağlanılabilir. Ayrıca ayın akoru da bulunabilir.

<http://www.actwin.com/fish/index.html>

Akvaryumcular için Balık Bilgi Hizmeti veren en iyi Web adresleri

http://www.ub.tu-clausthal.de/p_welcome.html

Papağan sevenler için "The Online Book of Parrots"

<http://rgb.anu.edu.au/Bridge/>

Internet'te biricik arşivi-sistemler, adresler, oyunlar, turnuva bültenleri

● SPOR



**Compuserve
Information
Service**

GO SCUBA

Dalgıçlık için online ipuçları ve eğitim forumu



**World
Wide
Web**

<http://freeport.multiversum.com/Sportslive/>
Sports Live dergisinden güncel seçmeler



<http://www.netins.net/showcase/bcahome>

Bilardoyla ilgili bilgiler, oyun planları, kurallar, grafikler

<http://web.cps.msu.edu/~dunhamda/dw/dansworld.html>

Kay-kaycılar için Web sayfası

<http://ic.net:80/~pokloehn/>

Dağcılar için öneriler, ipuçları, bilgiler

<http://tech-www.informatik.uni-hamburg.de/dance>

10 klasik ve latin dansı için kısa dersler ve bilgiler

<http://www-unix.oit.umass.edu/~erdem/sports.html>

Türkiye futbol ligindeki takımlar hakkında bilgiler

● HABERLER



**Compuserve
Information
Service**

GO CNN

Amerikan Haber Kanalı CNN'den güncel haberler

GO WEATHER

Uydu aracılığıyla alınmış güncel resimler ve tahminler

● KURULUŞLAR



**World
Wide
Web**

<http://www.cnn.com>

CNN'den güncel haberler

<http://www.agtnet.com/usnews/news/home.htm>

Görsel ve içerik açısından CNN kadar profesyonel olan US News Online

<http://www.dyp.org.tr/>
Doğru Yol Partisi

<http://www.chp.org.tr/>
Cumhuriyet Halk Partisi

<http://www.ydh.org.tr/>
Yeni Demokrasi Hareketi

<http://www.tubitak.gov.tr/>
TÜBİTAK ana Web Server'i

<http://www.tobb.org.tr/>
TOBB Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

<http://gn.bilkent.edu.tr:7001/1s/inet-hotel/tbd/>
Türkiye Bilişim Derneği



Üçüncü Boyut



Bilgisayarda üç boyutlu gör-selleştirme yeni bir şey değil. Bu işe uygun yazılımlar artık her yerde kullanılıyor. Örneğin mühendislik alanında CAD'den vazgeçilmesi düşünülemez. Bu yüzden üçüncü boyutun ağ dünyasına girmesi yalnızca bir zaman sorunu. WWW'de artık *Mosaic* ya da *Netscape* gibi Web-Browser'ların üç boyutlu Web-arabirimi haline dönüşeceklerinin ilk işaretleri vardı. Gizli formülün adı VRML, *Virtual Reality Modeling Language*. Bu WWW-dili HTML'ye benzer bir betimleme dili. Aradaki fark VRML'nin Hypertext belgelerini değil, üç boyutlu sahneleri belirliyor olması. Aslında bu da temel bir yenilik değil, çünkü her Raytracing prog-

ramı böylesi bir üç boyut diliyle çalışır. Yazılım, betimleme temelinde sahnayı hesaplar ve grafik olarak ekranda gösterir.

VRML, özellikle WWW ve Internet'in gereksinimlerine göre hazırlandı, bu yüzden de, HTML belgelerinin üç boyutlu sahnelere bağlanması gibi, özel yeteneklere sahip.

VRML'nin gelişimi 1994 İlkbaharında Cenevre'de yapılan yıllık *World-Wide-Web Conference*'de başladı. Katılımcılar HTML'ye benzer bir üç boyutlu betimleme dilinin doğru yol olacağı yönünde anlaştılar. VRML adı da o zaman doğdu, ancak açılımı henüz "Virtual Reality Markup Language" idi.

Bundan sonra VRML'nin, bir hafta

içinde bini aşkın üye sayısına ulaşan bir Internet-Mailing-listesi yardımıyla özelleştirilmesi başladı. Yalnızca beş ay sonra bir ilk versiyon oluşturuldu. Burada bilinçli olarak daha karmaşık fonksiyonlardan vazgeçildi ve yalnızca basit geometrik yapılar planlandı.

Sıfırdan başlamamak ve varolan uygun bir üç boyut teknolojisinden yararlanmak için, geliştiriciler Silicon Graphics'in (SGI) *Open Inventor*'unda karar kıldılar. *Open Inventor* çokgen nesnelerle, değişik ışıklandırma olanaklarıyla ve materyallerle üç boyutlu sahneleri destekler.

Open Inventor fonksiyonlarının önemli bir bölümü VRML'nin geliştirilmesinde temel alındı. SGI'den Gravin Bell uyarılma için ilk ön çalışmaları yaptı. SGI de *Open-Inventor-Format*'ı kullanıma açtı. Buna ek olarak SGI üç boyutlu Viewer'ların oluşturulması için temel oluşturan bir VRML-Parsel-Library sundu.

ÖZEL DOSYALAR

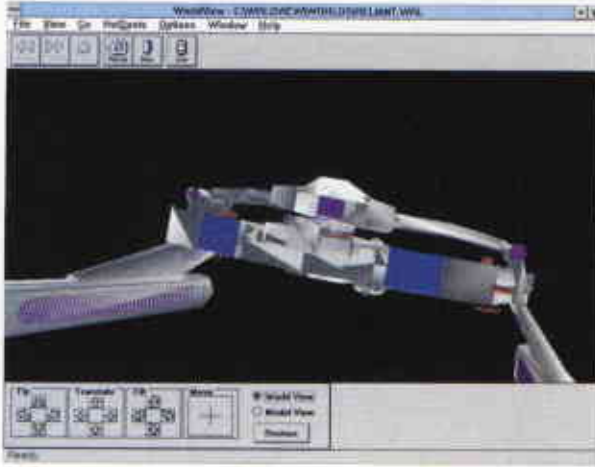
Aradan geçen zaman zarfında VRML'nin gelişimi ilerlemeler kaydetti ve özelleştirme 1.3.1 versiyonuna vardı. Ama gerçek Cyberspace-Feeling için, hareketli nesneler gibi, birçok fonksiyon hala eksik. Dilin bu tip karmaşık fonksiyonlar için betimlenmesi basit olmadığından ve geliştirme çok fazla çaba ve özen gerektirdiğinden, bunların gerçekleştirilmesi, çıkacağı duyurulan VRML-versiyon 2.0'a bırakıldı.

VRML-sahneleri özel dosyalarda saklanır. Bu dosyaları normal HTML-dosyalarında olduğu gibi URL'ler (Uniform Resource Locator) aracılığıyla işaretler gösterir. Kullanıcı, WWW-Browser'ında böyle bir Hyperlink üzerine tıklarsa, yazılım

VRML HYPERLINK'LER

- <http://www.wired.com/vrml/>
Amerikan *Wired Magazin* tarafından kurulan VRML-Forumu VRML-hayranlarının gezinti yeri. Burada VRML'ye, VRML-Logo-Art'a ve daha birçok konuya ilişkin güncel bilgiler bulunuyor.
- <http://www.sgi.com>
VRML'nin kurucularından biri olan Silicon Graphics uygun Hypertext belgelerinden oluşan kapsamlı bir çeşit sunuyor. Burada iki boyutlu grafik sempati-zanları da aradığını bulur.
- <http://www.geom.umn.edu:80/software/webboog/zoo/>
- <http://www.ch.ic.ac.uk:80/vrml>
University of Minnesota ve Imperial College matematiksel cisimler ve molekül modelleri gibi çeşitli hazır VRML-nesneleri sunuyor.
- <http://www.multiversum.com/>
Siber uzayda tele-alışveriş yapanlar için sanal kent Free Port'a bir ziyaret olanağı sunuluyor.
- <http://java.sun.com/>
Sun'in *Hotjava* Browser'ı şimdiden WWW'deki bazı Server'larda standart olmaya terfi etmiş durumda.

- <http://www.virtualvegas.com/>
Sanal oyun cenneti Virtual Vegas tüm bir şans oyunları paleti sunuyor. Bunların arasında bazı üç boyutlu varyantlar da var.
- <http://www.sdsc.edu/vrml/>
San Diego Üniversitesi'ndeki VRML-deposu VRML ile ilgilenenler için gerçek bir hazine. Çeşitli Hyperlink'ler VRML ile ilgili olan çoğu WWW-Server'ı bu kapsamlı Homepage'lere bağlıyor.
- <http://www.wired.com/vrml/vrml.tech/qv.html>
VRML-Parser_library *QvLib* de aynı şekilde kamuya açık. Kendisinden VRML-Viewer'ların geliştirilmesinde çıkış noktası olarak yararlanılabilir.
- [http://qtvr.quicktime/apple.com](http://qtvr.quicktime.apple.com)
Apple da Quicktime teknolojisiyle VR-alanında itici güç rolü oynuyor.
- <http://www.informatik.tu-muenchen.de/cgi-bin/nph-gateway/hphalle3/~ruess/vrml.html>
Bu URL altında bir Hypertext belgesi adı geçen tüm Hyperlink'lerle birlikte bulunabilir. Ayrıca VRML hakkında başka bilgilere de burada ulaşmak mümkün.



VRML ile oluşturulmuş üç boyutlu bir sahne.

üç boyutlu dosyayı tanır ve bundan sonraki gösterimi üstlenen bir VRML-Viewer'ı başlatır. VRML ne HTML'nin yerine geçiyor, ne de HTML'nin bir genişletilmesinden ibaret. Her ikisi de özerkler.

VRML dilinin tam bir anlatımı bu yazının kapsamını aşıyor (Daha detaylı açıklamalar her zaman <http://www.eit.com/vrml/vrmlspec.html> üzerinden çağrılabilir). Temelleri oldukça basit. Her sahne Nodes denilen değişik nesnelerden oluşuyor. Bir Node küre gibi bir geometrik yapı olabilir. Bunun dışında belirli bir materyali ve özelliklerini (parlaklık, yansıma, renk) belirleyen Node'lar da var.

Bazı Node'lar da VRML'nin üç boyutlu koordinat sisteminde öteki Node'ların konumunu belirler. Özel Node'lar diğer Node'lar için ebeveyn-nesneler işini görürler. Böylelikle ağaç biçiminde bir ebeveyn- ve çocuk-Node'lar yapılanması olanaklı hale gelir.

Üstelik VRML, aynı C'deki {} konstrüksiyonu gibi, betimlemenin bloklarla düzenlenmesine izin verir. Böylelikle bir sahnenin tüm nesneleri çok açık seçik bir biçimde belirlenebilir. "VRML-sahnesi" kutusunda kısa bir örnek bu şemayı açıklıyor.

WWW için üç boyutlu bir arabinin sayısız uygulama olanakları var. Bazı geliştiriciler Hypertext belgelerinin karmaşık çeşitliliğine ve kaotik örgülenmesine üçüncü boyutla daha iyi hakim olacaklarını umut ediyor. Başkaları ise bu durumda işlerin zorla-

şacağını ve sonucun daha fazla karmaşa olacağını ileri sürüyor. Sanal dünya sempatanları uzun vadede belki de William Gibson'un romanlarının gerçeklik kazanacağı beklentisi içinde. Bunun sevindirici bir gelişme olup olmadığı kuşku.

Daha bugünden ağda bir VR-kenti var: Hamburg Multiversum Media Lab'in Freeport'u (<http://freeport.multiversum.com/>). Sanal metropolün semtlerinin her biri kültür, sanat ya da müzik gibi özel bir konuya sa-

hip. Kullanıcı fareyle tıklayarak bir semte giriyor ve değişik yeryüzü kesimlerini üç boyutlu iş mekanlarında ziyaret ediyor.

Oyun cenneti Virtual Vegas, (<http://www.virtualvegas.com/>) üç boyutlu bir tekkollu haydutla oyuna davet ediyor. Tabii oyuna katılmanın önkoşulu Sun Microsystems'in Hotjava Browser'ına ve yeni üç boyut dili Java ile birlikte sahip olmak (<http://java.sun.com/>).

VRML konusuna ilişkin en ilginç Hypertext belgelerinin bir listesi "VRML-Hyperlinks" kutusunda. Bütün URL'leri elle dizmek zorunda kalmamak için, bu Link'lere toplu olarak <http://www.informatik.tumuenchen.de/cgi-bin/nph-gateway/hphalle3/~ruess/vrml.html> altında ulaşılabilir.

Orada hep güncel tutulan ve tüm Hypertext-Link'leri içeren bir liste tıklanmaya hazır bekliyor. Aynı yerde tüm alınabilir üç boyut Browser'ları ve bunların öteki platformlara hazır olan transferlerini toplu olarak bulmak mümkün. 

BİR VRML SAHNESİNİN ÖRNEK LİSTİNG'İ

```
#VRML V1.0 ascii
#Açıklamalar bu satırda olduğu gibi "#" işaretiyle başlar. Bu VRML-dosyası
#kırmızı bir küre ve mavi bir küp içeren basit bir üç boyutlu dünya betimliyor.

Separator {
    DirectionalLight {
        direction 0 0 -1
    }
    PerspectiveCamera {
        position -8.6 2.1 5.6
        orientation -0.1352 -0.9831 -0.1233 1.1417
        focalDistance 10.84
    }
    Separator {
        Material {
            diffuseColor 1 0 0
        }
        Translation { translation 3 0 1 }
        Sphere { radius 2.3 }
    }
    Separator {
        Material {
            diffuseColor 0 0 1
        }
        Transform {
            translation {-2.4 2 1}
            rotation {0 1 1 .9}
        }
        Cube {} #Parametre olmadan küp Default-değerleriyle çizilir.
    }
}
```

#Separatorler betimlemeyi bloklara ya da geçerlilik alanlarına (bkz. C) bölerler.
#İzleyicinin durduğu yerden üç boyutlu sahneyi aydınlatan bir ışık kaynağı.
#"Kamera" izleyicinin durduğu yeri ve bakış yönünü saptıyor.
#Kırmızı bir küre:
#1 0 0 RGB-renk modelinde "kırmızı" anlamına gelir.
#Kürenin koordinatları:
#Küreye parametre olarak 2,3'lük bir yarıçap verilir.
#Mavi bir küp:
#0 0 1 RGB-renk modelinde "mavi" anlamına gelir.
#Kübün koordinatları:
#Ayrıca küp döndürülür.



Amatörlerin Internet'i

Kuruluşları, çalışmaya başlamaları Internet kadar eski değil ve arkalarında devlet desteği de yok. Her şey, özellikle PC'lerin popüler olmaya başladığı 1980'lerin ortalarında, Amerikalı iki arkadaşın amatör çalışmalarıyla başladı. BBS'in çalışması için gerekli olan donanım ve yazılımın çok karmaşık ve pahalı olmaması ve sistemin ilk kuruluşunun basit olması nedeniyle sayıları hızla arttı. Şu anda dünya üzerine yayılmış yaklaşık 30-35 bin civarında BBS ve bunları kullanan yaklaşık 10 milyon civarında kullanıcı olduğu tahmin ediliyor.



İletişim, özellikle elektronik ortam üzerinden yapılan iletişim yaşantımızın bütün yönlerine girdi. Çok yakında da Internet-PC'leri piyasada boy gösterecek. Modemi ve iletişim yazılımları da kendi üzerinde olacak. Internet'le ilgili çeşitli ürünler, hizmetler açıklanmakta. Ama yine de ülkemizde Internet konusunda büyük bir tıkanıklık yaşanmakta.

Tüm bunların yanıbaşında kendi halinde çalışan, çabalayan, daha iyiyi ve güzeli amatör bir ruhla yoğurup sunmaya çalışan bir başka elektronik iletişim ortamı duruyor: BBS'ler. İngilizcesi "Bulletin Board System" tam olarak çevirdiğimizde "İlan Tahtası Sistemi" diye çevrilebilir, ancak daha çok yine BBS kelimesine sadık kalarak "Bilgisayarlı Bilgi Servisleri" olarak kullanılıyor. Temel olarak bir bilgisayar, bir modemi, bir telefon hattı ve de uygun bir terminal programı olan herkesin bağlanabileceği bu sistemler günümüzde çok değişik konularda hizmetler veriyorlar. En belirgin olarak Internet de dahil olmak üzere hem lokal hem de çeşitli BBS'ler ve amatör BBS ağları arasında E-Mail veya NetMail servisi, çeşitli programların dağıtımı, çok çeşitli konularda tartışma ve forum alanları

ve hatta on-line oyunlar da mevcut.

Kuruluşları, çalışmaya başlamaları Internet kadar eski değil ve arkalarında devlet desteği de yok. Her şey, özellikle PC'lerin popüler olmaya başladığı 1980'lerin ortalarında, Amerikalı iki arkadaşın amatör çalışmalarıyla başladı. BBS'in çalışması için gerekli olan donanım ve yazılımın çok karmaşık ve pahalı olmaması ve sistemin ilk kuruluşunun basit olması nedeniyle sayıları hızla arttı. Şu anda dünya üzerine yayılmış yaklaşık 30-35 bin civarında BBS ve bunları kullanan yaklaşık 10 milyon civarında kullanıcı olduğu tahmin ediliyor.

BBS SİSTEMLERİ VE KULLANICILAR NASIL ÇALIŞIYOR

Sistemlerin hemen hemen tamamı PC'ler üzerinde çalışıyor. Kullanılan PC, çok standart özelliklere sahip bir makine olabilir. Artık eski sayılsa da 386DX-40 bir bilgisayar bile bu işi görür. Ancak sistemin kaç hattı destekleyeceğine bağlı olarak daha güçlü CPU'lu bir makine ve yine hat sayısına bağlı olarak bellek ve sabit disk kapasitesi değişecektir. Temel olarak tek hatlı bir sistem için 386DX-40 CPU, 4 MB bellek ve forum, tartışma alanlarının yoğunlu-

ğuna; sunacağı program desteğine de bağlı olarak en az 100 Mb'lık bir sabit disk kapasitesi gerekir. Bu standart donanımın dışında sistemin çok önemli bir diğer parçası da modem ve telefon hattı. Ve burada sözü geçen telefon hattı kesinlikle özel bir hat değil. Bunlar, şu anda evlerde kullanılan standart telefon hatları. Evinizdeki bilgisayarınıza ve telefon hattınıza bir modem ekleyip uygun BBS yazılımlarını da kurduğunuz takdirde, BBS hizmeti vermeye başlayabilirsiniz.

Sistemin erişilebilirliğini ve kullanılabilirliğini arttıran en önemli faktör modem ve telefon hatlarının sayısı. Eğer tek bir modeminiz ve tek bir telefon hattınız varsa, bu durumda bir anda sadece bir kullanıcıya hizmet/servis verebilirsiniz demektir. Sisteme eklenen her yeni telefon hattı ve her yeni modem, aynı anda ya da eş zamanlı olarak hizmet/servis verebileceğiniz kullanıcı sayısını da artıracaktır. Ancak daha çok hat kapasitesi istediğinizde yukarıdaki sistem konfigürasyonunu değiştirmeniz gerekir. Temel olarak her yeni hat için 1 veya 2 Mb bellek eklemeniz gerekir. Doğal olarak sistemin CPU'sunu da güçlendirmeniz kaçınılmazdır, bunlarla beraber sabit

disk kapasitesini artırmanız ve kullanacağınız BBS programına da bağlı olarak belki de alt düzeyde kullandığınız işletim sisteminizi de değiştirmeniz gerekebilir. PC'lerde en çok kullanılan işletim sistemi olan DOS bir anda sadece ve sadece bir tek işlemi yapacak şekilde düzenlenmiştir. Yani sistemin özünde eş zamanlı olarak aynı anda birden fazla işlemi yürütmek gibi bir çok görevlilik yoktur. Oysa çok hatlı bir BBS sistemi birden fazla kullanıcıdan aynı anda gelebilecek birçok farklı isteğe cevap verebilmelidir. Yani bir kullanıcı sisteme erişip kendine gelmiş olan mesajları almak isterken, bir başka kullanıcı aynı anda sistemden bir dosya almak isteyebilir ve yine bir başkası da bu anda sistemde satranç oynamak isteyebilir. BBS programlarının hemen hepsi aynı BBS programının aynı anda birden fazla şekilde çalıştırılmasına izin verir ve hatta komut satırında vereceğiniz parametrelerle bunu programa geçirmenizi de sağlar. Yani çalışmaya başlayan program kendisinin çalışmaya başlayan kaçınıcı kopya olduğunu bilir ve hatta o anda diğerlerinin aktif olup olmadıklarını ve onların üzerinde çalışan kullanıcılarda olup olmadığını bilebilirler. İşte bunları sağlamak DOS için oldukça güçtür. Eğer çok hatlı bir BBS sistemi çalıştırmayı düşünüyorsanız, aynı anda birden fazla sanal DOS ortamı sağlayabilecek olan OS/2, Windows 95 veya Windows NT gibi işletim sistemlerinden birini kullanmanız gerekir. Ve hatta yine doğrudan bu işletim sistemleri için yazılmış BBS programlarından birini seçmeniz de daha doğru olacaktır. Ancak tüm bu genişlemenin tek bir kısıtlaması var.

Şu anki PC'ler üzerinde en fazla 4 seri iletişim girişi/çıkışı olduğu ve modemlerin çok büyük bir kısmının bu giriş/çıkışlara bağlanabilir olması nedeniyle; tek bir PC üzerinde en fazla dört hatlı bir BBS sistemi çalıştırılabilir. Ancak lokal ağlar üzerine kurulabilen veya özel şekillerde hazırlanmış/tasarlanmış BBS programları aracılığıyla günümüzde yine de 250 hat kapasitesine erişen sistemler kurmak mümkün olabilmektedir.

Bu sistemlerin kullanıcısı olabilmek içinde genel olarak yine böyle bir sisteme ihtiyaç vardır. Yani standart bir PC, bir modem ve telefon hattı ve bir de terminal programı olan herkes kolayca bu sistemlere bağlanabilir. Örneğin Windows 3.1 kullananlar buradaki Terminal programını, Windows 95 kullananlar HyperTerminal'i, OS/2 kullanıcıları ise HyperAccess Lite'i kullanabilirler. Bu programlarda da iletişim parametrelerini 8 data bit, 1 stop bit ve "no parity" şeklinde Set etmeniz gerekiyor. Ayrıca ekran emülasyonu veya Türkçe Windows'un tabiriyle "uçbirim öykünmesini" ANSI'i Set etmeniz tavsiye edilir. Bundan sonra ise modeminizi açmanız ve ilk etapta genel olarak AT&F ile üretim değerlerini yüklemeniz ve arkasından da ATD[T/P]<telefon no> ile bağlanmak istediğiniz sistemi aramanız gerekir.

BBS SİSTEMLERİ NELER SUNUYOR

Tek başına çalışan her bir sistem bu sisteme bağlanan kullanıcıların birbirleriyle özel mesajlarla haberleşebilmelerini veya herkese açık ortak bir takım alanlarda çok çeşitli konuları tartışabilmesini, konuşabilmesini sağlıyor. Şu an kullanımda olan bir çok BBS programı aynı sistem üzerinde istenirse 65535 farklı iletişim alanının tanımlanabilmesine ve bu iletişim alanları üzerinde çok çeşitli düzenlemelerin yapılabilmesine olanak

tanıyor. Örneğin, bir alanı sadece özel mesajlara ayırabiliyorsunuz, bu durumda bu alana yazılan mesajları sadece ve sadece yazan ve okuması için yazılan kişi okuyabiliyor; sisteme bağlanan bir üçüncü kişi bu alana erişebilse bu alanı görebilse dahi kesinlikle kendi adına yazılmamış mesajları okuyamıyor. Yine eğer isterseniz sisteme bağlanan kullanıcıları sistemde yapabileceğiniz düzenlemelerle çeşitli şekillerde gruplayıp, sadece belirlenmiş gruba dahil olan kullanıcıların ilgili alanlara erişmelerini de sağlayabiliyorsunuz. Bir başka düzenleme kriteri de sisteme bağlanan kullanıcıların yaşları olabiliyor, yani istediğiniz takdirde belirli bir yaştan altındaki kullanıcıların bir alanı görmemesini, okumamasını ve yazmamasını da sağlayabiliyorsunuz.

Mesajlaşmak için yapılan bu lokal düzenlemelerin yanında, tekil sistemlerin bir araya gelerek oluşturdukları bir çok BBS ağı da söz konusu. Farklı sistemlere bağlanan kullanıcıların birbirleriyle mesajlaşabilmesini, haberleşebilmesini gerektiğinde dosya alış/verişinde bulunabilmesini sağlamak amacıyla kurulan BBS ağları üzerinden akan mesajlar ve dosyalarda dünyanın çok farklı yerlerindeki kişileri birbirine yaklaştırabilmektedir. İnternet'de olduğu gibi BBS ağları üzerinden de birçok kişi ile özel veya genel bir çok konu üzerinde yazışabilirsiniz. BBS ağları üzerinden de dünyanın çok çeşitli yerlerinde arkadaşlar edinebilir, yine



Aynı sistem üzerinde 250 hat kapasitesine erişme ve 6 kıtaya yayılan 30 bin farklı sistem.



aklınıza gelebilecek çok farklı konularda tartışma ortamları, forumları bulabilirsiniz. Örneğin dünya üzerindeki 6 kıtaya yayılmış olan ve bünyesinde yaklaşık 30 bin BBS barındıran en büyük BBS ağı olan *FidoNet* üzerinde tüm dünyaya yayılan yaklaşık 300 civarında forum alanı vardır ve bazı bölgelerde bu sayı 600'e çıkmaktadır.

Bu 300 alandaki mesaj yoğunluğu büyüklük olarak 3-4 Mb'lık sıkıştırılmış bir dosya büyüklüğündedir ve mesaj adedi de 5000'i bulmaktadır. Yine büyük BBS ağlarından biri olan *VirNet* üzerinden de en son çıkan Anti-Virüs yazılımları dağıtılmakta ve bazı günler dağıtılan dosyaların toplam büyüklüğü 5-6 Mb'ı bulmaktadır.

SÜREKLİ ON-LINE BAĞLANTI YOK

İnternet'deki benzer yapılar düşünüldüğünde bunlar oldukça küçük rakamlar olarak görülebilir ancak amatör çabalar sonucunda oluşan BBS'lerin oluşturduğu bu amatör ağlar da birçok şeyi paylaşmaktadır. Burada temel bir başka farklılığa da değinmek gerekiyor. İnternet üzerindeki sistemler genel olarak on-line'dırlar. Yani sistemler sürekli ağa bağlıdırlar veya aralarında sürekli bir bağlantı vardır. Bir sistemden yola çıkarak ağıdaki diğer sistemlere erişmeniz, sistemden sisteme atlayarak veya

geçerek "sörf" yapmanız mümkündür İnternet üzerinde.

Ancak BBS'ler arasında sürekli on-line bir bağlantı yoktur. Bir BBS'den yola çıkarak diğer BBS'lere erişmeniz veya BBS ağlarında "sörf" yapmanız pek mümkün değildir. BBS ağlarındaki akış ise "event"ler veya BBS sisteminin sizin belirlediğiniz zamanlarda sistemin normal akışını keserek belirlenmiş olan bir başka sistemi araması, mesaj/dosya paketlerini iletmesi ve oradan kendisi için hazırlanmış olan mesaj/dosya paketlerini almasıyla gerçekleşir. En alttaki en küçük veya tekil olan sistem kendisine gelenleri kendi üstündeki bir toplama birimi olan sisteme iletir, bu sistem de bir üstündeki daha büyük bir sisteme iletir ve bu toplama belirli merkezlerde birleşmeleri ve daha sonra ters yönde dağıtımları gündeme getirir. HUB BBS'ler diyebileceğimiz bu toplama ve dağıtım işlevini gerçekleştiren sistemler aracılığıyla tüm mesajlar ve dosyalar ağa üye bütün BBS'lere yayılır.

Temel olarak kullanıcıların mesajlaşabilmesi, haberleşebilmesi ve çeşitli dosyaları birbirleriyle değiş-tokuş edebilmelerini sağlayan BBS'ler çok farklı konularda da hizmetler verebilmektedirler. On-line veya off-line oynanan oyunlar bunların en ilginçleri. Bağlandığımız BBS'deki makineyle karşılıklı olarak tetris veya satranç oynayabilirsiniz ya da mek-

tupla satranç oynamanın bir başka şekli olarak yine BBS'ler üzerindeki çeşitli programlar yardımıyla bir başka şehirdeki veya ülkedeki bir kişiyle de satranç oynayabilirsiniz. Çeşitli programların test veya demo kopyalarını; Shareware, Freeware ve Public Domain denilen belirli bir süre kullanımı ücretsiz veya tamamı ücretsiz olan programlara da BBS'le ulaşabilirsiniz.

Amatör BBS sistemlerinin dışında çeşitli firmaların ürettikleri veya sattıkları ürünlerle ilgili destek vermek amacıyla kurdukları sistemler de mevcuttur. Türkiye'de henüz bu türden sistemler çok yaygın olmasa da yurt dışındaki birçok firmanın BBS'i var. Bu BBS'ler üzerinden firmanın bir çeşit müşteri destek veya teknik destek birimlerine başvuru yapmaya, sorunlarınızı, problemlerinizi ve çeşitli konulardaki sorularınızı iletebiliyorsunuz ve yine bu sistem üzerinden yanıtınızı alıyorsunuz. Yine aynı yerden aldığımız yazılımın yeni demo ve test kopyalarını ya da güncellenmiş yeni halini de alabiliyorsunuz. Çok yakında hizmetinize girecek olan CHIP BBS'de sizlere her konuda yardımcı olmaya çalışacak.

TÜRKİYE'DE DURUM

Türkiye'de 1990 yılının hemen öncesinde küçük kıpırdanmalarla başlayan BBS'leşme süreci özellikle 1992 sonları ve 1993 başından itibaren büyük bir hız kazandı. 1992 yılı sonunda kurulan ilk amatör BBS ağı HiT-NeT (Hi! Türkiye Net) BBS sayısının artmasında etkili oldu. 1991 sonunda düzenli olarak çalışan 3-4 sistem varken 1995 sonlarına gelindiğinde, 55-60 amatör sistem ve 10 firma destek sistemi kurulmuştu.

Chip, bu sayıdan başlamak üzere yurtiçi BBS'lere ilişkin çeşitli bilgilere yer verecek. Bu bilgiler tamamen sistemlerin kendi beyanları ve de istekleri doğrultusunda derlenecek ve sizlere iletilecektir. Sisteminizin bu listede yer almasını isterse- nüz şu an için sistem bilgilerinizi fakslayabilir veya postayla iletebilir, ya da çok kısa bir zaman sonra sizlere iletteceğimiz CHIP BBS'e bağlanabilirsiniz.

Bülent Şahin



BBS'lerde kullanılan OLR /Off-Line Reader) programlarından olan Blue Wave'in ilk giriş ekranı

Bozulan Bilgisayarla Başa Çıkmanın Yolları

Bozuk güç kaynakları, unutulmuş şifreler, boot sorunları, sürücü programları arasındaki çakışmalar ve tuhaf sesler çıkaran bilgisayarlar herkesin korkulu rüyası. Korkulan başa geldiğinde ortaya yüksek maliyetler çıkabiliyor. Ancak çoğu zaman biraz bilgi biraz da uğraşma ile bunlarla başa çıkabilmek mümkün. CHIP, bilgisayar, grafik kartı, ses kartı, CD-ROM sürücüsü, sabit sürücü, modem ve yazıcılarda meydana gelebilen bu sorunları teşhis ve tedavisinde size yardımcı oluyor.

BİLGİSAYAR

Bilgisayarın açılmasından sonra hiç bir hareket gözlenmiyor

Havalandırıcı sesi bile duyulmuyorsa, ilk önce elektrik bağlantısını kontrol etmelisiniz. Elektrik kablusunun bağlı olduğundan eminensiniz, değişik bir priz deneyin. Son olarak ekran, klavye ve yazıcı ile olan bağlantılarını kesip çalıştırmayı deneyin. Bilgisayar çalışmamaya devam ediyorsa sorun ya güç kaynağındadır ya da bilgisayarda bir kısa devre vardır.

Kasayı açmadan önce, emniyetiniz için, elektrik fişini prizden çekmelisiniz. Kasayı açtıktan sonra vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için iki elinizle güç kaynağının metal kısmına dokunmanızı öneririz. Bu sayede insan vücudundaki statik elektrik, kartlara aktarılmadığı için herhangi bir zarar önlenmiş olacaktır.

Çalışmama nedeni sigortanın içindeki telin kopmuş olmasıysa, yeni bir sigorta ile bilgisayarınızı tekrar hayata döndürebilirsiniz.

Buna rağmen bilgisayar çalışmaya devam ediyorsa ya da sigorta güç kaynağının bir yerinde gizlendiği için değiştiremediyseniz, ikinci bir bilgisayarın yardımı ile son bir kontrol yapabilirsiniz. Bunun için kasaları açılmış iki bilgisayarı yanyana getirip anakartınızı diğer bilgisayarın

güç kaynağına bağlayın. Çift fişteki siyah kabloların yanyana gelmesine dikkat edilmelidir. Diğer bilgisayarın fanı çalışıyorsa yeni bir güç kaynağı satın almanız gerekecektir.

Eğer açılma sırasında bilgisayarın LED'leri yanıyor, bir kısa devrenin izi üzerindesiniz. Fişin bağlantısını kesip, bütün bileşenleri teker teker çıkartın. Her çıkartma işleminden sonra bilgisayarın çalışmasını kontrol edin. Bilgisayar bu aşamalardan birinde çalışmaya başlarsa, en son çıkartılan parça bozuktur. Herşeye rağmen bilgisayar sessizliğini bozmuyorsa bir uzmana götürmenin zamanı gelmiş demektir.

BIOS-Setup'ta bulunan şifreyi unuttunuz

Hal böyleyse sizin için şimdilik bilgisayara ulaşmak mümkün değil. Çoğu anakart üzerinde CMOS'un elektrik bağlantısını bir jumper ile kesebilir ve şifreyle birlikte diğer bilgileri de yok edersiniz. Anakartın el kitapçığında bu jumper'ın yeriyle ilgili bilgileri bulabilirsiniz.

Bilgisayarın başlatılmasından sonra tekrar şifre soruluyorsa hemen pes etmeyin. AMI-BIOS'unuz varsa standart şifre olan "AMI"yi yazın. Sabit sürücü tanınılmıyorsa şaşırmayın. Çünkü bu veriler de silinmişti. Auto-detect fonksiyonu olan bir BIOS veya sabit diskin üzerinde bulunan bilgi-

ler ilerlemenize yardımcı olur.

DİKKAT:Bütün sabit sürücülerde bu bilgilerin olduğu bir etiket bulunmuyor. Sabit sürücünün parametrelerini bir kağıda not edip başınıza böyle bir unutkanlık gelmeden bilgisayarınızın bir yerine bu kağıdı yapıştırın.

Bilgisayar bootlayacağına bipliıyor

Bilgisayar çalıştırıldığında Power-on-selftest'ini yapar. Kayıt testinden sonra bir ses duyuluyorsa bir problemle karşılaşmadı demektir. Eğer bir arıza ile karşılaşıyorsa bootlamayı durdurup size hatayı hoparlör aracılığıyla bir bip kodu ile bildirir. (bkz. "Akustik hata bildirimleri")

Çoğu zaman genişletme kartlarını ve bellek modüllerini çıkarıp tekrar takmak yeterli olabilir. Gevşemiş parçalar veya kirlenmiş temas noktaları basit sorunlardır. Bilgisayarınız başlamak da inat ediyorsa, grafik kartı, sabit disk denetleyicisi de dahil olmak üzere bütün kartları çıkarmanız gerekebilir. Sisteminiz şimdi çalışmaya başladıysa, parçaları sırayla takabilirsiniz. Arasına o an ki yerleştirmeden sonra bilgisayarın çalışmaya devam ettiğinden emin olun. Bu sayede arızaya adım adım yaklaşırsınız.

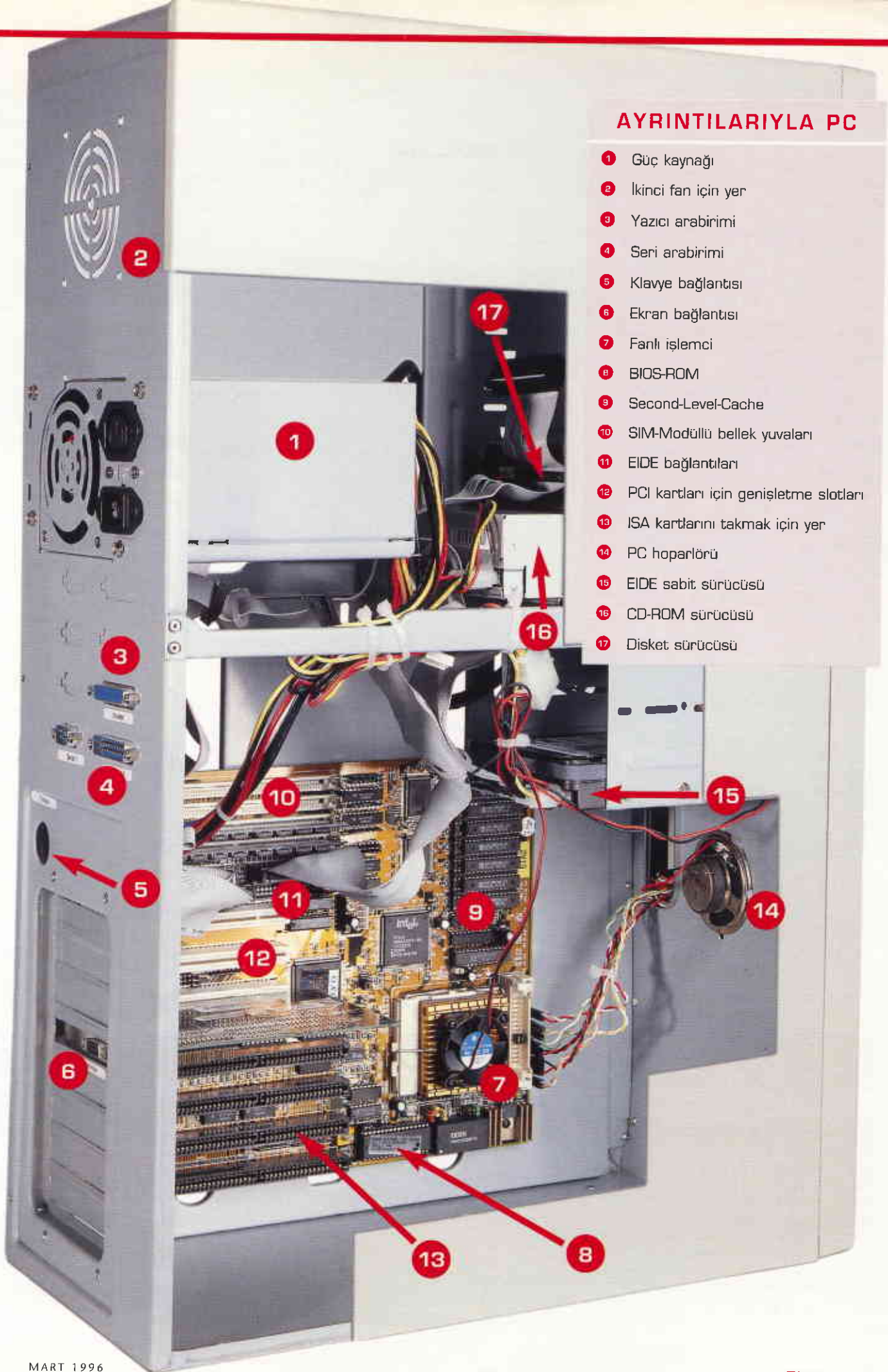
Çoğu kartın çıkartılmasından sonra da bootlama işleminde takılı kalıyorsa sorun büyük ihtimalle SIMM modüllerinden kaynaklanıyordur. Eğer iki eşit büyüklükte bellek varsa, SIMM'lerin sistematik olarak değiştirilmesi size yardımcı olur (bkz. "Sistem bir parite hatası ile duruyor").

Bellek ilavesi sorun çıkardı

Pentium bilgisayarınızı 72 kutuplu bir PS/2 modülü ile donatmak istediniz ve bilgisayarınız bu ilaveyi tanımadı diye çok şaşırdınız. Erişim için işlemcinin dolu bir bellek yuvasına yani yuva başına iki modüle ihtiyacı vardır. Bu problemi çözmek için aynı yapıda bir SIMM daha almalısınız. Büyüklük, organizasyon (tek, çift taraflı) ve erişim zamanının aynı olmasına dikkat edin. 70 nanosaniye yaygın olarak kullanılmaya başladığı için yavaş kayıt modüllerinden uzak durun. Saturn Chip'i olan bir 486 PCI Board da size aynı sorunu çıkarabilir.

AYRINTILARIYLA PC

- 1 Güç kaynağı
- 2 İkinci fan için yer
- 3 Yazıcı arabirimi
- 4 Seri arabirimi
- 5 Klavye bağlantısı
- 6 Ekran bağlantısı
- 7 Fanlı işlemci
- 8 BIOS-ROM
- 9 Second-Level-Cache
- 10 SIM-Modüllü bellek yuvaları
- 11 EIDE bağlantıları
- 12 PCI kartları için genişletme slotları
- 13 ISA kartlarını takmak için yer
- 14 PC hoparlörü
- 15 EIDE sabit sürücüsü
- 16 CD-ROM sürücüsü
- 17 Disket sürücüsü





AKUSTİK BIOS HATA BİLDİRİMLERİ

Bilgisayar açıldığında "Selftest" sırasında bir hataya rastlarsa bip sesi verir. Bu kutuda en yaygın iki BIOS versiyonundaki seslerin anlamlarını bulacaksınız.

AMI-BIOS

Kısa bir sinyal: Kısa bir bip sesi her şeyin yolunda olduğunu bildirir.

Uzun bir sinyal: Bellek testinde bir hata. SIMM kartının yerine oturup oturmadığını kontrol edin veya modülleri birbiriyle değiştirin.

İki sinyal: İlk 64 Kilobyte'da bir "Parity" hatasına rastlandı. O yuvadaki birinci SIMM modülünü değiştirin.

Üç sinyal: bkz. "İki sinyal".

Dört sinyal: 1 numaralı Chip zamanlayıcısı bozuk. "Uzun bir sinyal" açıklamasındaki gibi SIMM'leri kontrol edin. Aynı hata buna rağmen yine ortaya çıkıyorsa yeni bir anakarta ihtiyacınız var.

Beş sinyal: İşlemci çalışmasına devam ediyor fakat normal çalışmasından sapmalar gösteriyor. İşlemcinin oturuşunu ve işlemci modeli için olan Jumper'ı kontrol edin.

Altı sinyal: Klavye denetleyicisiyle ilgili bir problem var. BIOS'un Chipset-Setup'ında "Fast Gate A20"yi seçin. Bunun bir yardımı olmuyorsa yeni bir anakarta ihtiyacınız var.

Yedi sinyal: Tanımlanamayan bir hata ile karşılaşıldı. Herhangi bir bileşenden kaynaklanabileceği için grafik kartı ve sabit disk denetleyicisi dışındaki bütün bileşenleri çıkartın. Hata ortadan kalkmadıysa bu iki kartı değiştirebilirsiniz veya bilgisayarınızı teknik servise götürün.

Sekiz sinyal: Grafik kartının video belleğine erişilmiyor. Eğer kartın yuvadaki konumunda bir hata yoksa kart bozuktur.

Dokuz sinyal: BIOS-ROM'un sinama toplamı doğru değil. Çalışan bir BIOS-CHIP ile değiştirin.

On sinyal: CMOS'a erişim esnasında bir hata ile karşılaşıldı. Bu parça genellikle lehimlendiği için anakartın değişmesi gerekir.

AWARD-BIOS

Bir sinyal: "Self-test" sırasında bir hataya rastlanmadı.

İki sinyal: Basit bir hata ortaya çıktı. Sabit disk bulunamadı veya bozuk. Bağlantıları ve BIOS'taki parametreleri kontrol edin.

■ Award-BIOS'ta daha detaylı bilgi I/O-Port 80h'de bulunur. Fakat bu türden bir teşhis yöntemi için özel bir karta ihtiyacınız var.

Eski bilgisayarlarda bellekleri çıkarıp yenilerini taktıktan sonra, bu değişikliği BIOS Setup'ta kayıt etmek gerekir. Ancak bu değişikliği akıllı PCI anakartları kendiliğinden yaparlar. Bellek değişikliğini kaydetme işlemi için başlama sırasında standart CMOS setup'a girin değişiklikleri kayıt edip çıkın. Eski bilgisayarlar için el kitabında araştırma yapmak gerekebilir.

Sistem bir "Parity" hatasıyla duruyor

Bilgisayar açıldığında belleği test eder. Bir hatayı fark ettiğinde bootlamayı durdurup "Parity Error" mesajını ve hatalı bellek bitinin adresini verir. Bu mesaj ile yılda bir iki kere değişik adreslerde karşılaşırsanız dert edilecek bir durum söz konusu değildir. Ancak tekrar eden hata bozuk veya artık ömrünü doldurmuş bir bellek modülünü işaret etmektedir.

Pinlerin temas yerlerini temizleyerek olası temas zayıflıklarını ortadan kaldırebilirsiniz. Arıza bu şekilde giderilemiyorsa bozuk modülü teşhis etmek gerekir. Anakarttaki SIMM yuvalarında iki eşit bellek bulunuyorsa sadece birinci yuvada bir modül bırakın. Ekranda hata mesajıyla karşılaşana kadar bunu tekrar edin.

Bilgisayar, yeni bir kartın takılmasından sonra da duruyorsa bu durumda "İki genişletme kartı çakışıyor ve sistem çalışmıyor" bölümünü okuyun.

Bir 486-PC belirlenemeyen sebeplerden dolayı sık sık çalışmıyor.

Bilgisayarınızın hata mesajı vermeden işletim sırasında bir süre sonra kilitlenmesinin nedeni aşırı ısınma olabilir. Böyle bir sorun karşısında işlemci fanının dönüp dönmediğini ve pervanenin sağlamlığını kontrol edin. Yetersiz soğutma özellikle yüksek hızlı 486DX-4 işlemcilerinde ısınmaya neden olur. Bu durum biraz daha hızlı olmaları için sınırları zorlanmış olan DX/33- ve DX/66 CPU'lar için de geçerlidir. Sorun fan-daysa ve fan işlemcinizin üzerine yapılandırılmış ise fanın değiştirilmesini teknik servise bırakmalısınız.

Chipucu: Eğer bilgisayarınızda birçok genişletme kartı varsa ikinci bir fanın montajı tavsiye edilebilir.

Bilgisayar çalışmaya başlamıyor.

DOS işletim sistemi bilgisayarın başlaması sırasında birden duruyorsa, sorun başlangıç (CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT) veya sistem (IO.SYS, MSDOS.SYS) dosyalarında olabilir. Böyle bir durumda bir sistem disketinin önemi ortaya çıkar. Sistem disketini "FORMAT A: /S" komutuyla oluşturup başlangıç verilerini kopyalayarak hazırlarsınız.

Eğer hazırda böyle bir disketiniz varsa karşılaştığınız bu tür bir sorun da sistem disketiyle bilgisayarınızı çalıştırabilirsiniz. Disketi A: sürücüsüne yerleştirip bilgisayarınızı çalıştırın ve bundan sonra sorunun kaynağını araştırın.

Eğer sistem disketiniz yoksa MS-DOS 6.x size bir hile ile yardımcı olur: Bilgisayarı yeniden başlatın ve "Starting MS-DOS ..." mesajı ekranda görününce [F5] tuşuna basın. Bu yöntemle de sistem disketi olmadan bilgisayarı çalıştırıp hatayı bulabilirsiniz. Alternatif olarak [F5] yerine [F8] kullanarak başlangıç dosyalarını satır satır kontrol edebilirsiniz.

Bellek yöneticisi ve genişletme kartları çakışıyor, sistem çalışmıyor.

Başlangıç dosyasındaki hatalı satırı, bir önceki ipucunda yazdığı gibi bulun. Genellikle hata, bellek yöneticisi (EMM386 veya QEMM) ve genişletme kartlarının çakışmasından kaynaklanır. Çoğu kartta Interrupt'ın (IRQ), DMA kanalının ve I/O adresinin saklanmış olması gerekir.

640 ve 1024 arasındaki bellek alanı genişletme kartlarının adresleri ve yavaş anakart ve video ROM'un ana belleğe yansıtılması (Shadow-RAM) için reserve edilmiştir. Grafik kartı için olan alan doluyorsa, bu hata kilitlenmeye neden olabilir. Bellek yöneticisi EMM386'yi kullanarak grafik kartı için C000-C7FFh arasındaki alanı reserve edin. Bunun için CONFIG.SYS'de "DEVICE=C:\EMM386.EXE X=C000-C7FFh" düzeltmesini yapın. 64 bit kartlarında C000-CFFFh aralığı yeterli olur.

Eğer çifte işgal iki karttan kaynaklanıyorsa bundan sonraki Chipucunu okuyun.

İki genişletme kartı çalışıyor; sistem çalışmıyor.

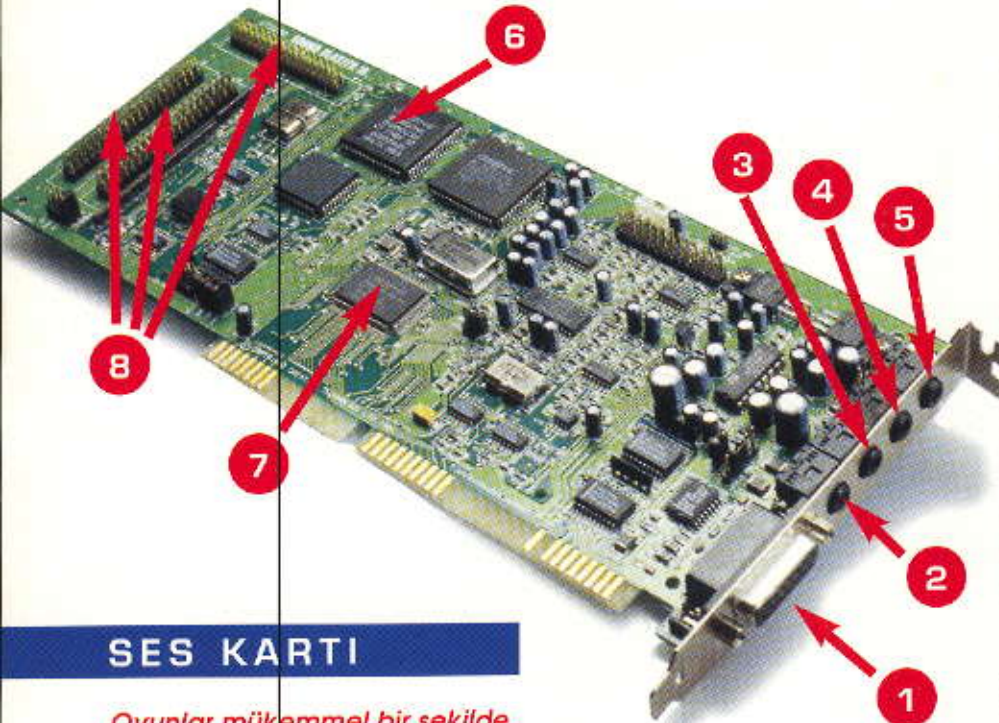
Bir kart daha takıktan sonra sistem çalışmıyorsa, bunun sebebi kaynakların arasındaki bir çakışmadır. Yeni kartın şahsi bir IRQ, bir DMA kanalı ve adrese ihtiyacı olduğundan bu kaynaklar sürücü programına başlangıç dosyasında eklenir. Eski kartlarda bu bilgiler Jumper'ın veya DIP şalterinin değiştirilmesiyle ayarlanır.

Hatayı düzeltmek için bilgisayarın bütün öğelerinin, IRQ, DMA ve I/O adres değerlerini not edin. El kitapları ve başlangıç dosyasındaki yazılar size bu konuda yardımcı olacaktır. İlave olarak DOS ortamında çalıştıracağınız Microsoft'un teşhis programı MSD'yi kullanın.

Bu program ADOS veya WINDOWS dizininde bulunur. Bu şekilde oluşturduğunuz listeyi yeni kartın verileri ile karşılaştırdığınızda çifte

işgali kolayca bulabilirsiniz. Neredeyse bütün kartlar için birkaç ayarlama olanağı verildiğinden iki kere kullanılan değeri kolayca değiştirebilirsiniz. Bu işlem için el kitabındaki bilgileri kullanın.

Windows 95'deki donanım tarama sayesinde bir PCI anakartta bu tür sorunlar yaşanmıyor. Sadece Jumper ve DIP şalteri ile ayarlanan eski kartlarda bu işe sizin el koymanız gerekecektir. 



AYRINTILARIYLA SES KARTI

- 1 Joystick ve MIDI girişi
- 2 Pasif hoparlör çıkışı
- 3 Aktif hoparlör için çıkış
- 4 Mikrofon girişi
- 5 Harici aygıtların bağlanması için giriş
- 6 Digital Signal Processor (DSP)
- 7 FM Sentezleyici
- 8 CD-ROM girişi

SES KARTI

Oyunlar mükemmel bir şekilde çalışıyor fakat sürücü led'i yanmasına rağmen Audio-CD'nin sesi duyulmuyor.

Ses kartının sentezleyici chipine bu durumda ihtiyaç duyulmaz. Kart Audio-CD'nin çalışmasında sadece mixer olarak çalışır. Bu yüzden ilk önce ses kontrol paneline göz atın. Eğer CD balance ayarı en alt seviyede veya "Mute" adlı kutu işaretli ise hatayı buldunuz demektir. Eğer buradaki bütün ayarlar doğru ise, hoparlörün kablosunu ses kartından çıkarıp ve CD-ROM sürücüsünün ön tarafına takarak deneyin. Daha önce kolonları kapatmalı veya seslerini kısmaşınız. Aksi takdirde hoparlörünüz zarar görebilir. Buna rağmen bir şey duyulmuyorsa sorun sürücüdür. Az da olsa müzik sesi duyuluyorsa, CD sürücüsü ile ses kartı aram-

daki Audio kablosunda suçu aramak gerekir. Kablonun yanlış takılması veya yuvaya sağlam olarak oturması olası hatalardandır. Çaresi ise kolay ve hiç bir maliyeti yok, sorun kablonun doğru takılması ya da tam olarak oturtulmasıyla giderilebilir. Bu durumda bir başka bir olasılık da kablonun olmaması ya da bütününüyle yanlış kablo kullanılmasıdır.

Birçok ses kartı ve CD-ROM sürücüsü üreticisi olduğu için birçok kablo tipi oluştu. Yanlış kablo kullanılması bu nedenle uzak bir olasılık değil.

Soundblaster başka bir bilgisayarda işliyor, fakat kendi bilgisayarınızda çalışmamakta ısrar ediyor.

Sorum; Windows altında yazdırma

emri verince PC'nin hoparlöründen rahatsız edici sesler çıkıyor da olabiliirdi.

Eski nesil ses kartlarında ve birçok taklit yapımda standard ayar olarak (çoğunlukla jumper ile) Interrupt 7 belirlenmiştir. Birçok bilgisayarda ise bu Interrupt kanalında birinci paralel yazıcı ara bağlantısı bulunuyor. Bir Interrupt kanalını ise araçlar bölüşemediği için sorun çıkmaktadır.

Soundblaster için ilk tercih IRQ 5 olmalıdır. Birçok oyun bu ayarı tanıyor ve uzun zamandır da Creative Labs orijinal ayarını bu adrese yapıyor.

220h ve IRQ 5 adresine bir soundblasteri simule eden Wavetable kartında arasıra sorunlar çıkıyor.

Boş bir interrupt avlarken siz de ıskat geçtiniz. Sıkça interrupt 5 ağ kartları

veya ikinci bir paralel yazıcı ara bağlantısı ile işgal ediliyor. Böyle bir durumda ağ kartı ya olan çakışma varsa jumper veya konfigürasyon programı ile boş olan (10,11 veya 12) bir interrupt kanalı seçebilirsiniz. Bir LPT2 ara bağlantısı ise genellikle IRQ 5 veya 7 olarak tanımlanabilir ki, IRQ 7 birinci paralel ara bağlantısı olan LPT1'e verilmiştir. Bu durumda ikinci yazıcı bağlantısının gerekliliğini kontrol edin ve sorun yaratmayacaksa faaliyetini kapatın.

Gerekli ise kullanılan Soundblaster yazılımının başka Interruptları tanıyıp tanımadığını kontrol edin. Tanıyabiliyorsa, Soundhart setup'ında "Soundblaster-Emulation" altında IRQ 5'i boş olan bir başka kanalla değiştirin. Bu ayarlamadan sonra Blaster programları görevini yerine getirmiyorsa, güncel bir deneme yapmakta fayda var. LPT2'yi Interruptsız işletmek.

Bu işlem için buranın jumper'ını çıkarın. Ancak, hiç bir zaman bu şekilde geçersiz hale getirilen bir ara birime, sürücüsünde bir Interrupt değeri bulunan bir yazıcısı bağlamayın.

Bir PCI-PC'de fakli bir Soundblaster var, Windows'un çalıştırılmasından sonra sistem kilitlemiyor.

CMOS-Setup'a bir göz atınak gerekecek. "Plug and Play" veya "PCI" altında hangi Interrupt'ların ISA kartları için boş olduğu tanımlıdır. Buradan BIOS, PCI kartları için kul-

lanılabilir Interrupt kanallarını hesaplar. Eğer ses kartı IRQ 5 olarak konfigüre edilmişse, bu Interrupt'ın ISA tarafından kullanıldığı tanımlanmalı.

Ses kartına takılan Joystick hep başına buyruk davranıyor.

Belki de bilgisayarda sizin bilmediğiniz bir joystick girişi var. Kimi bilgisayara bu giriş monte edilmiş fakat bir Joystick bağlantısı dışarı verilmemiştir. Bu kimi bilgisayar satıcısını pek ilgilendirmiyor fakat sizi ilgilendiriyor, çünkü iki girişiniz var, Bu da çakışmalara sebep oluyor.

Ses kartındaki girişi etkisiz hale getirip, ses kartını geçici olarak çıkarmak sorunu anlamakta yardımcı olur. MSD programı ile başka bir girişin varlığı belirlenir. Eğer "Other Adapters..." yanında "Game Adapter" yazıyorsa, ikinci girişin varlığı kanıtlanmış olur. Eğer giriş jumper veya CMOS-Setup (On-Board-Adapters) ile etkisiz hale getirilebiliyorsa şanslı sayılırsınız. Aksi takdirde On-Board-Adapters'i kullanamazsınız.

Wavetable kartı Windows altında General Midi standardında, ancak hiç bir DOS oyunundan ses çıkmıyor.

Oyunlar ve DOS programları MIDI için MPU-401 olarak adlandırılan ara yüzüne ihtiyaç duyarlar. Birçok Wave kartında bu ara yüz bulunmaz. Ancak birçoğunda özel bir TSR programı bulunur. Bu program bir

kere çalıştırıldıktan sonra hafızaya yerleşir. MPU-401'i simüle ederek bataktan kurtarır.

Üretici tarafından böyle bir program teslim edilmemesi sizin için büyük bir sorunun habercisi olur.

Ses kartı kablo ile müzik setine bağlandığından beri sürekli bir vızıltı duyuluyor.

Vızıltı 50 hertzlik dalgalı akım frekansından kaynaklanıyor. Burada ses bir döngü oluşturuyor. Bilgisayar ve müzik setinin topraklama noktaları Audio kablosu ve ses kartı/güçlendirici ile dirsekli bir bobin oluşturuyor. Burada ev ve işyerlerinde her zaman bulunan bir parazit alanı (güç kaynağı, şebeke gerilimi) ile, bir elektrik endüksiyonu oluşur. Bu parazit müzik setinde güçlenmiş olarak duyulur.

Setinizin topraklanmadığını iddia edebilirsiniz ancak çoğu zaman anten kablosu paratoner sayesinde topraklanmıştır. Burada anten kablosu ve receiver arasına takılan bir mantel akım filtresi sorunu çözer. Bunu elektronikçilerde ve radyo telsiz gereçleri satan dükkanlarda bulabilirsiniz.

Ses kartı Windows altında tanınmıyor.

Bu kadar ileri gitmiş olmaması gerekir. Kimi ses kartları kurulum esnasında tanınmazlar. Eğer yaygın olmayan bir donanım değeri kullanıldıysa bu sorun oluşabilir.

Çok önemli bir uyarı: Kartın teslimatında bulunan Windows 3.1 sürücüsünü kurmayı denemeyin. Bunun yerine Control Panel'ini çağırın. Add New Hardware'i seçin ve No'yu işaretleyin.

Next'i seçtiğinizde bir donanım listesi ile karşılaşacaksınız. Burada Audio-, Video- ve Game-Controller'i seçip Next'i tıklayın. Karşınıza bir üretici ve donanım listesi çıkacak. Genellikle kendi veya uyumlu kartınızı bu listede bulursunuz.

Eğer bulamazsanız Add New Hardware Wizard'a dönüp Other Devices'i seçmeniz kimi zaman yardımcı olabilir. Son çare olarak kartı satın aldığınız yerden yardım istemeniz gerekir.

```
SET SNDSCAPE=C:\SNDSCAPE
SET BLASTER=S220 Ixx Dx T1
```

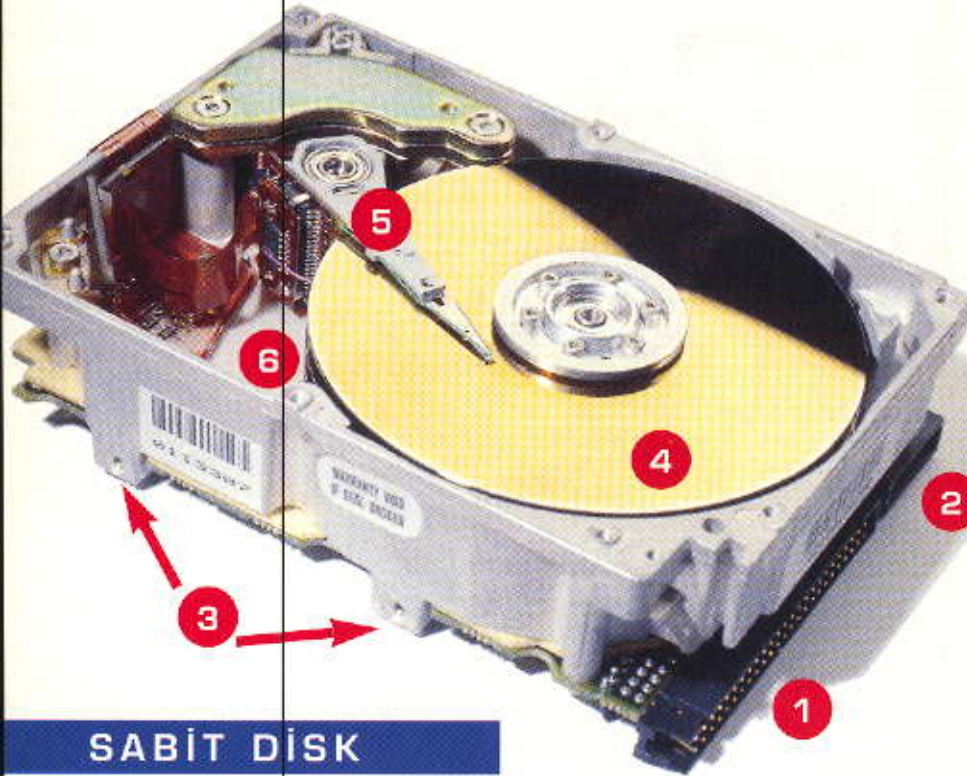
```
Soundscape(TM) USB Driver (for EMM386), Version 2.10.
Copyright(c) 1994, ENSONIQ Corp., All Rights Reserved.
```

```
- DSP Virtualization is ON.
- OPL2 Virtualization is ON.
```

```
Initialization Complete.
```

```
C:\WINDOWS>
```

Yazılım donanım yerine geçiyor: Bazı Wavetable ses kartlarında bir program MPU-401 ara biriminin görevini yerine getiriyor.



AYRINTILARIYLA SABİT DİSK

- 1 Veri kablosu bağlantı yeri
- 2 Güç kablosu bağlantı yeri
- 3 Vida delikleri
- 4 Veri depolayan diskler
- 5 Okuyucu kafasını taşıyan kol
- 6 Kafanın hareketini sağlayan motor

SABİT DİSK

İkinci bir IDE diskinin monte edilmesinden sonra bilgisayar sabit diskten boot etmiyor.

Bir IDE denetleyicisine iki tane sürücü bağlanabilir (sabit disk veya CD-ROM). Denetleyicinin her ikisine de birbirinden bağımsız olarak ulaşabilmesi için, her iki IDE sürücüsü Jumper ayarlarıyla Master veya Slave olarak tanımlanmalıdır. Boot etme işlemi Master sürücüsü üzerinden yapılır.

Yeni çıkan sürücüler birbirleriyle Master veya Slave olarak problemsiz çalışıyorlar. Ancak eski IDE sürücülerinde sorunlarla karşılaşılıyor. Modern anakartlarda ve IDE denetleyicilerinde çoğunlukla iki ayrı IDE yuvası bulunuyor. Bu iki yuvaya da ikişer tane sabit sürücü bağlamak mümkün. Bu şekilde sabit sürücüler, her biri Master olarak, iki ayrı yuvadan işletilebilirsiniz. Bu durumda bilgisayar birinci yuvadaki Master sürücüsünden başlatılır.

Yeni IDE sabit diskinin kapasitesi el kitabında yazılandan daha düşük.

Buna anakartın BIOS'undaki iki kısıtlama sebep olmuş olabilir. Birinci kısıtlama her sabit diskin 1024 tze bölünmesidir. Fakat büyük sabit

diskler günümüzde 3000'e ulaşan izle çalışıyorlar. Bu sabit sürücüler gerçek parametreleriyle BIOS-Setup'a girilemezler. Anakart BIOS'una buna rağmen gerçek büyüklüğü girebilmek için, düşük bir iz sayısı girilir ve kafa sayısı buna göre yükseltilir.

Önemli olan BIOS Setup'ta girilen iz, kafa ve sektör çarpımının gerçek çarpımdan küçük veya eşit olmasıdır. Çoğu sürücünün el kitabında bunu Setup'ta en iyi şekilde nasıl yapacağınız yazar. Yeni BIOS versiyonları ise kendiliğinden bu öneriyi yaparlar.

Diğer kısıtlama iki üç yaşından büyük anakartlarda olur. Bunlarda BIOS, iz sayısından bağımsız olarak, sabit disk başına en fazla 512 Megabyte'ı desteklemektedir. Bu anakartlara büyük sabit diskleri takabilmek için LBA kullanılır. Bu adresleme şeklinde belli bir veri bloğu iz, kafa ve sektör bilgileri yerine mantıksal blok adresleri tanımlanmaktadır. Bu blok adreslerinin iz, kafa ve sektör numaralarına çevrilmesi sabit diskin içerisinde gerçekleşir. Bu şekilde 8 GB'lık sabit disklerin de kullanılması mümkün olmaktadır.

Bu adresleme şeklinin eski anakartlarda yapılabilmesi için bir yazılıma ihtiyaç var. Bu yazılım DOS ve-

ya Windows 95'in yüklenmesinden önce BIOS tarafından oluşturulur. Bunun için işletim sisteminin yüklenmesini denetleyen "Bootstrap" yükleyicisi sabit sürücünün bölme listesinde (partitionable) değiştirilir. Fakat bu işlem OS/2'nin Bootmanager'i ile sorunlara neden olabilir.

Birçok sabit disk üreticisi ikinci bir IDE kanalında destekleyen bir yazılımı ücretsiz olarak disk ile birlikte veriyorlar. Eski anakartı olanlar, 512 MB'dan büyük bir sabit disk alırken bütün kapasiteyi kullanmalarına olanak tanıyan bir yazılımın ücretsiz olarak bulunuyor olmasına dikkat etmelidir.

Yeni IDE sabit diskinin işletim sırasındaki hızı el kitabında yazılandan daha düşük.

VLB veya PCI için olan bütün IDE denetleyicileri modern sabit disklerin (PIO-Mode 2,3 veya 4) hızlı veri transfer oranlarıyla uyum sağlayamazlar. Denetleyici ve sabit sürücü arasındaki veri transferi daha eski bir protokol üzerinden ve daha yavaş olarak yapılır. Aktüel veri transferine hakim olan yeni bir IDE denetleyicisi bu duruma çare olur. Eğer yavaş denetleyici anakarta entegre edilmiş ise (Asus SP3G'de olduğu gibi) bir Jumper ile kapatılabilir.

Sabit diski modern bir denetleyici ile işletmenize rağmen, düşük bir veri transfer hızına ulaşıyorsanız, sebebi yeni Enhanced-IDE ve eski bir IDE sabit sürücüsünü aynı kablo üzerinde kullanıyor olmanızdır. Bu durumda denetleyici, ikisinin de bildiği ve yavaş olan PIO moduna geçer. Birçok CD-ROM sürücüsü de sa-

dece PIO-Mode'i kullanabiliyor ve sabit diski yavaşlatıyor. İki kanallı bir IDE denetleyiciniz varsa hızlı EIDE ve yavaş olan IDE bileşenlerini ayrı kanallardan işletin.

SCSI diskler bilgisayar açıldığında tanınmıyor veya erişim güvenilir değil.

SCSI denetleyicisi sürücülerle bağlantısını sağlayan 50'lik yassı kablolar iki uca da terminatör dirençleriyle sonlandırılmalı. Aynı anda dahili ve harici SCSI sürücülerini kullanmıyorsanız denetleyicideki terminatör dirençleri ile ilgilenmenize gerek yok. Kablo, uca bulunan sürücü tarafından sonlandırılır. Bu işlem sürücüye bağımlı olarak iki şekilde olabilir: Takılacak bir sonlandırıcı ile veya bir Jumper'la.

Sonlandırıcıyı takarken dikkatli olmalıyız çünkü sonlandırıcı her iki yönlü de takılabilir. Sonlandırıcının üzerindeki işaretlerle takılan yuvadaki işaretler bir diğerini göstermeli. Aksi takdirde sonlandırıcınız çalışmaz. Böyle yanlış takılmış bir sonlandırıcı yerine sonlandırıcısız çalışmak bile sistemin daha iyi çalışmasını sağlar.

Kimi sabit disklerde sonlandırma olanağı yoktur. Bu durumda bir Pass-Through-Terminator alınmalı. Bunu kablo ile sabit sürücü arasına takmazsanız, bu sabit disk SCSI kablosu üzerinde sonuncu olarak işletilemez. Sabit sürücülerin kablo üzerindeki sıralarının SCSI-ID'leri ile uyum göstermesine gerek yoktur. Sadece kablomun sonundaki sabit sürücünün üzerindeki sonlandırıcı açık olmalı, diğer terminatör dirençleri çıkartılmalı veya gerekli Jumper

ayarlamaları yapılmalıdır.

Birçok SCSI sürücüsü, sonlandırıcı gerilimini bildirebiliyor. Bunun için de "Termination-Power" olarak adlandırılan bir jumper sürücünün üzerinde bulunuyor. Bu jumper her zaman kapalı olmalıdır çünkü sonlandırıcı gerilimi denetleyici tarafından bildirilir.

Bilgisayar istenilen sürücüden boot etmiyor.

Bir SCSI-Bus'a, SCSI denetleyicisi dışında yedi birim bağlanabilir. Bunlar sabit diskler, MO sürücüler, Streamer, CD-ROM sürücüler veya Scanner olabilir. Her birimin 0 ile 6 arasında belli bir SCSI-ID'si olur. SCSI denetleyicisinin ID'si ise genellikle 7'dir. Birimler monte edilmeden önce, SCSI-ID'leri jumper ile ayarlanmalıdır. Bootlama en ufak SCSI-ID'li birimden yapılır. Eğer bilgisayarda bir IDE sürücüsünüz de varsa, Master sürücünün birinci kanalından boot edilir. Bir SCSI sürücüsünden boot etme işlemi ise bu durumda mümkün olmaz.

Sabit sürücüdeki boş kayıt alanı azaldı

Zamanla sabit sürücüdeki alan daralır. Yeni bir sabit disk almak için paranız yoksa veya alabileceğiniz disk de yeterli olmayacaksa, kimi kullanılmayan veya az kullanılan programları silmelisiniz. Çoğu zaman başka çözüm yolları da bulunabilir. Verilerin kayıt alanı işgal etmek için sevdikleriniz bir yer de TEMP veya TMP dizinidir. Burada birçok program tarafından yerleştirilmiş ve programın terkedilmesiyle silinen geçici dosyalar

bulunur.

Program kilitlenmeye veya bilgisayarın programdan veya Windows'dan çıkılmadan kapatılması durumunda oluşan hiçbir işe yaramayan dosyalar ve veriler de yer kaybına sebep olur. Bu dosyalar da problem yaratmadan silinebilir.

Sabit sürücünün kapasitesini azaltan diğer bir kara delikse, kayıp edilen Cluster'lardır. Bunlar dolu olarak gözüken gerçekte ise hiç bir veriye ait olmayan kayıt alanlarıdır. "Scandisk" komutuyla DOS veya Windows 95 altında bu alanları geri kazanabilirsiniz.

MS-DOS 6.22 ve Windows 95, sabit diskin bazı kısımlarını sıkıştırılmış alan olarak tanımlama olanağını sağlarlar. Bu kısma ayrı bir sürücü harfi ile erişilir ve gerçekte rezerve edilmiş olan alandan iki misli daha büyük bir kayıt alanına sahip olunur. Ancak bu sıkıştırılmış sürücüye erişim sabit diske olan doğrudan erişimden daha yavaştır.

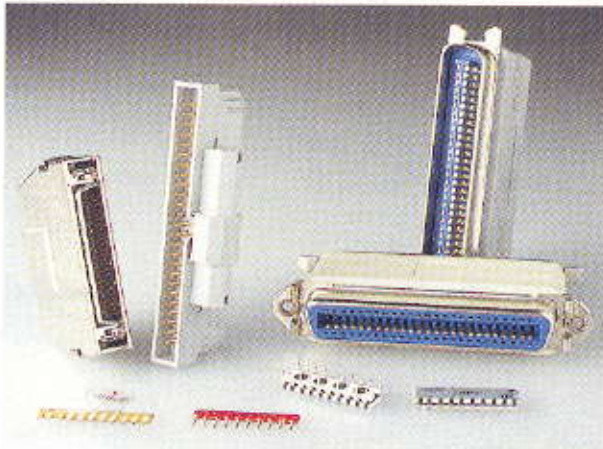
Eğer bilgisayarınızı Windows NT veya OS/2 altında işletiyorsanız, sabit sürücünün FAT olan bölmelerini NTFS veya HPFS olarak değiştirin. Bu size %75 dolu olan 1 GB'lık bir diskte 100 Mb alan kazandırır. NTFS altında istenilen dosya ve dizinler sıkıştırılarak daha çok tasarruf edilebilir. Fakat HPFS ve NTFS diskleri DOS ve Windows 95 altında tanınmazlar.

"DIR" komutu veya Dosya Yöneticisi saçma dosya ve dizin isimleri gösteriyor.

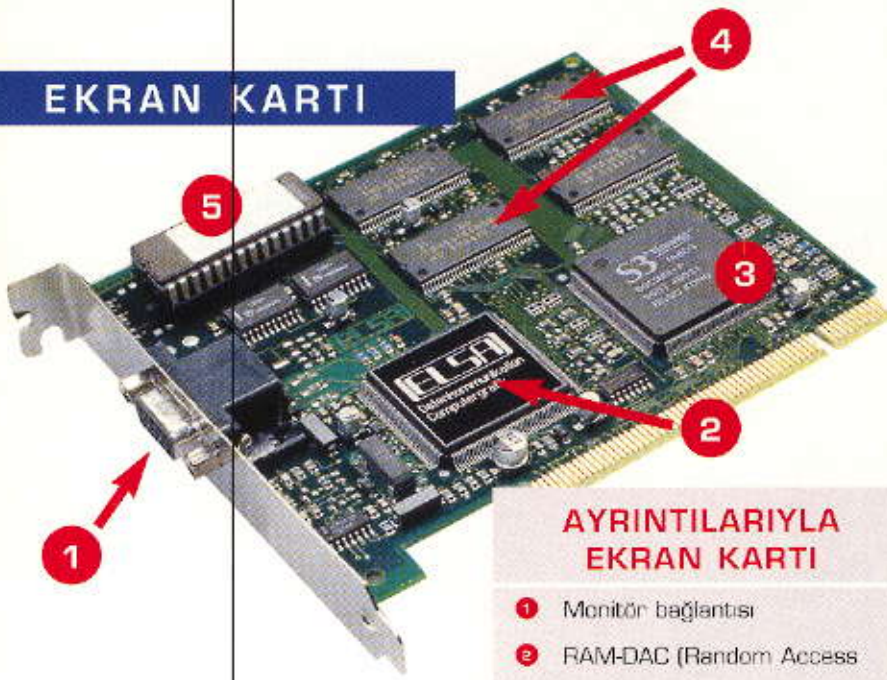
Sabit diskiniz üzerinde birden saçma dosya ve dizin isimleri ile karşılaşırıyorsanız "Scandisk" komutu ile diskinizi kontrol edin. İsterseniz, bulunan bütün hatalar da bu komutla düzeltilebilir. Scandisk'in tamirden önceki durumu kaydedeceği boş bir disketi hazır bulundurun. Çünkü bazen sabit sürücüler tamirden sonra eskisinden daha kötü bir duruma gelebilir. Bu diskin yardımıyla değişiklikler ortadan kaldırıp eski duruma dönebilirsiniz.

İşletim sırasında kapatılan bilgisayar, bozuk dizinlerin en önemli sebebidir. Bu yüzden bilgisayar bütün uygulamalar sona erdirildikten sonra kapatılmalıdır.

Hepsi birbirinden farklı SCSI aygıtları için değişik boyutlarda bağlantı birimleri mevcut. Büyük bağlantı birimleri harici aygıtlar için, küçükleri ise dahili donanımlar için kullanılıyor.



EKRAN KARTI



Ekran kartını taktıktan sonra bilgisayar çalışmıyor.

Ekran kartınızda bir donanım hatası yoksa, bu durum başka bir kartla ya da bir bellek yöneticisiyle adres çakışması olduğunu gösterir. Çözüm için, BİLGİSAYAR başlığı altındaki *Bellek yöneticisi ve genişletme kartları çalışıyor; sistem çalışmıyor ve iki genişletme kartı çalışıyor; sistem çalışmıyor* bölümlerini inceleyin.

Eğer COM4 için seri bir arabirim kartı kullanıyorsanız ve taktığınız ekran kartı S3 işlemciye sahipse, bilgisayarınızda adres çakışması oluşur, çünkü ikisi de aynı adresi kullanırlar.

Arabirim kartlarının adresi genelde 2E8h'dir. Çakışmayı önlemek için I/O kartınızın başka bir adrese geçiş imkanı verip vermediğini el kitabından öğrenmelisiniz.

Ekran kartı yerine, üzerinde chip taşıyan bir anakarta sahipseniz, On-Board-Graphic seçeneği kapalı olabilir. Bununla ilgili bilgileri anakartınızın el kitabında bulabilirsiniz.

Monitörde görüntü yok ya da renkler birbirine karışmış.

Panige kapılmayın, büyük ihtimalle monitörünüzde herhangi bir arıza yok. İlk önce elektrik ve VGA kablolarının bağlantılarını kontrol edin. VGA fişi üzerindeki pinlere bir zarar gelip gelmediğine bakın. BNC bağlantısı kullanıyorsanız, bir kablo yerinden çıkmış olabilir ya da sinyal

AYRINTILARIYLA EKRAN KARTI

- 1 Monitör bağlantısı
- 2 RAM-DAC (Random Access Memory - Digital to Analog Converter); bu bölüm monitör sinyallerini üretir.
- 3 Grafik işlemci
- 4 Video-Bellek
- 5 Video-BIOS

kaynağını monitöre çevirmemiş olabilirsiniz. Ayrıca BNC kabloları ile monitör yuvalarının bağlantılarını kontrol edin.

Kablo arızalarını belirlemek için, bir arkadaşınızdan alabileceğiniz kablolarla deneme yapmalısınız. Şimdi ekran kartını kontrol edin: Yerine tam oturmuş mu ve bütün pinler yuvayla temas halinde mi?

Son olarak monitörü teknik servise götürmeden önce, başka bir bilgisayara bağlayıp çalıştırmalısınız. Kesinlikle aleti kendi başınıza tamir etmeye kalkmayın. Bazı parçalar elektrikle bağlantı kesildikten sonra da yüksek gerilime sahiptirler.

Windows 3.x'in grafik elementlerinde hatalar var.

Windows menülerinde, simgelerinde ya da metinlerde hatalar varsa bunun nedeni sürücülerdir. Satıcıdan ekran kartınız için en yeni sürücüyü edinin. Değişikliğe rağmen standart renk modunda bazı simgelerde hata varsa, tekrar sürücüyü suçlamak yanlış olur. Buradaki suçlu Windows'un kendisi... Büyük gruplar

oluşturmak yerine, sayılarını arttırarak grupları küçültün.

Ekran kartını taktıktan sonra Windows'un açılışında <VGAOEM.FON Dosyası bulunamadı> mesajı çıkıyor.

Burada, karta ait yazılım kurulurken bir hata meydana gelmiş olabilir. Büyük bir ihtimalle kurulum, Windows'a ait bazı dosyaları sabit diskinize kopyalamadı. Önce mesajda belirtilen dosyayı kurulum disketlerinde bulun. Genelde sıkıştırılmış durumda bulunan bu tür dosyaları, aşağıdaki komut satırını DOS ortamında yazarak sabit diskte gerekli dizine kopyalayabilirsiniz.

EXPAND VGAOEM.FO_ C:\WINDOWS\SYSTEM\VGAOEM.FON

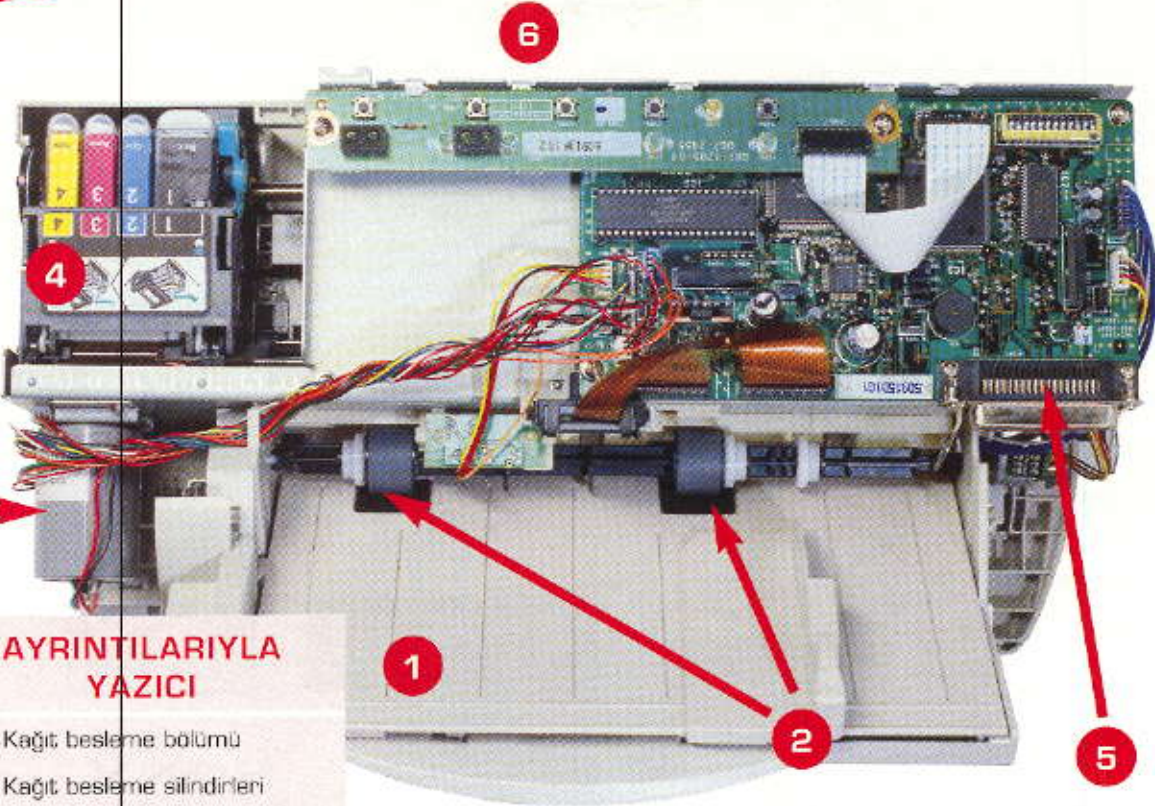
Şimdi Windows'u yeniden başlatın.

Yeni bir DOS oyunu bilgisayarınızda çalışmıyor.

256 renkte 800x600 çözünürlük gibi VESA modları için programlanmış bazı oyunlar, ekran kartı VESA (Video Electronics Standart Association) uyumlu değilse problem çıkarıyorlar. Gelişmiş ekran kartları DOS programları için bu modların yanında standart VGA (640x480 16 Renk) ve MCGA (320x200 256 Renk) seçeneklerini de sunuyorlar. Bazı ekran kartlarında bu seçenekleri BIOS üzerinden, diğerlerinde de disketlerde bulunan TSR (Terminate and Stay Resident) programlar sayesinde belirlemek mümkün.

Kartınızın VESA uyumlu olup olmadığını anlamak için, DOS ve Windows dizinlerinde bulunan, Microsoft'un MSD adlı test programını kullanabilirsiniz. Bunun için, MSD.EXE'yi çalıştırdıktan sonra <Video...> üzerine tıklayın.

Her durumda ekran kartını suçlamak doğru olmaz. Bazen oyunlar, sistem tarafından hizmetlerine sunulan bellekten daha fazlasına ihtiyaç duyarlar. Sürücülerini üstbelleğe aktararak bu sorunu çözmeniz mümkün. DOS'un Memmaker programı bu konuda size yardımcı olacaktır. Bunun yanında, problem ses kartından da kaynaklanıyor olabilir; çözüm için SES KARTI bölümünü inceleyin.



AYRINTILARIYLA YAZICI

- 1 Kağıt besleme bölümü
- 2 Kağıt besleme silindirleri
- 3 Yazma kafası hareket motoru
- 4 Yazma kafası ve mürekkep kartuşları
- 5 Paralel bağlantı yeri
- 6 Kağıt çıkış bölümü

YAZICI

Renklerde ve gölgelendirmede hata var.

Windows 95'in kurulumundan sonra, lazer yazıcıların gölgelendirmele-ri, mürekkep püskürtmeli yazıcıların da renkleri hatalı basmaları sıkça başa geliyor. Yazıcı için doğru sürücü kullanıldığı halde, ekrandaki görüntü ile yazıcıdan alınan çıktı birbirini tutmuyor. PC'ye lazer yazıcı bağlıysa, çözüm için önce *Start-Settings-Printers*'i seçin ve farenin sağ tuşuyla, bağlı olan yazıcının ismine tıklayın. Burada, *Properties*'i seçerek, çıkan pencerede *Graphics* kartında *File*'ne işaretleyin. Yazıcı hala gölgelendirmeleri doğru yapmıyorsa, *Intensity*'yi %60 oranında düşürün.

Mürekkep püskürtmeli yazıcılar için aynı şekilde renk karışımını *Fine* olarak belirleyin. Ayrıca *Paper* kartında kağıt boyutunu ve çözünürlüğü doğru belirtmelisiniz. Mürekkep püskürtmeli yazıcılarda genelde *Plain Paper (High Quality)* ya da *Normal*

Paper, yüksek çözünürlük ile başarı sağlayabilirsiniz.

Windows 95 yazıcıyı tanımiyor.

Windows 95'in kurulumu sırasında hangi yazıcıyı kullandığınız sorulur. Microsoft'un bu yeni işletim sistemi, kullanımı yaygın olan birçok aygıt sürücüsünü seçiminize sunar. Buna rağmen kurulum programı kullanılan yazıcıyı tanımayabilir. Peki bu durumda ne yapmalı? Yazıcıyla birlikte gelen Windows 3.1 sürücülerini siz bu dertten kurtarabilir mi?

Öncelikle şunu söylemek gerekir: Windows 95 ile beraber eski Windows 3.1 sürücülerini kullanmak kesinlikle yanlış olur. Yazıcının el kitabına bakarak, hangi marka ve modellerle uyumlu olduğunu öğrenin. Büyük ihtimalle, Windows 95 bunlara uygun sürücülere sahiptir. Bu sürücülerden en uygun olanı, deneyerek bulabilirsiniz. Bunun için *Start - Settings - Control Panel - Add New Hardware*'i seçin. Çıkan pencerede sırasıyla *Next - No - Next - Printer*'a tıklayın. Buradaki listeden uygun sürücüyü seçebilirsiniz.

Örneğin PC'ye HP-Laserjet uyumlu bir yazıcı bağlıysa ve buna ait sürücü Windows 95'in sürücü listesinde yoksa, HP-Laserjet sürücüsünü kullanmayı deneyin. Resimlerin ek-

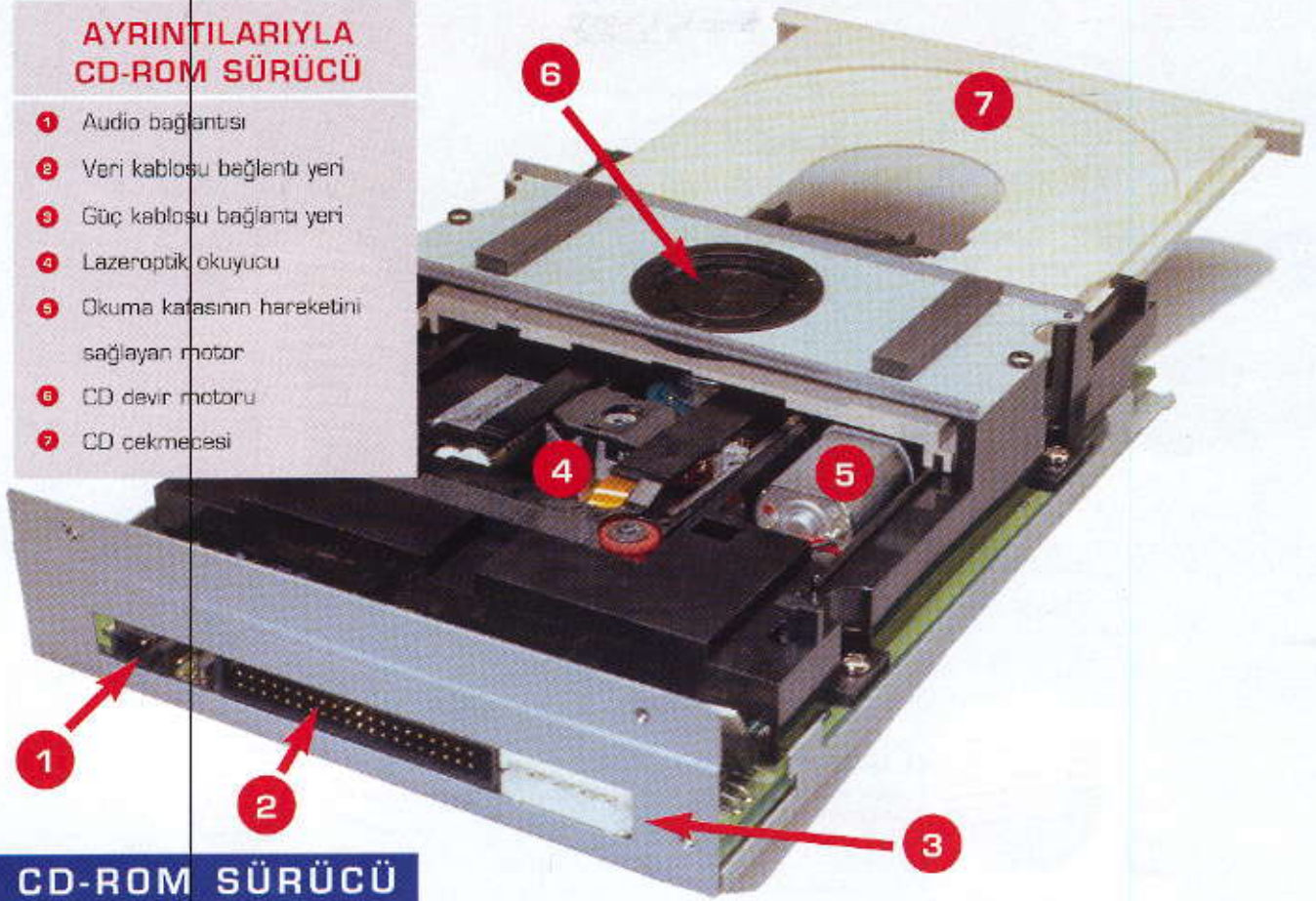
sik basılması ya da yazıcıdan boş sayfalar çıkması yazıcı belleği konfigürasyonun yanlış olduğunu gösterir. Doğru konfigürasyon için, *Control Panel*'den *Printers*'i seçin ve farenin sağ tuşu ile *HP Laserjet-Properties*'a tıklayın. *Device Options* kısmında bellek kapasitesini belirleyebilirsiniz. Eski lazer yazıcılar genelde 512 KB belleğe sahiptirler.

Devamlı kağıt sıkışıyor...

Mürekkep püskürtmeli yazıcınızda yüklü bir belge basmak istiyorsunuz. Fakat kısa bir aradan sonra, 20 sayfa yerine sadece 3 sayfa basılıyor ve yazıcı panelindeki kırmızı ışık sık yaşanan bir sorunu haber veriyor: Kağıt sıkışması. Bu kağıt transferinin doğru biçimde gerçekleşmediğini gösterir. Basılacak her sayfa ya takılı kalıyor ya da yazıcı kafasının altından geçerken pozisyonu bozuluyor. Burada suçlu, yumuşak yüzeyleri kirlenen kağıt besleme silindirleri. Biriken toz, mürekkep ve yağ kalıntıları silindirlerin zarar görmesine neden olur. Kirlenmiş silindir temizleme spreyi ile kolayca temizlenebilir. Bunun için, sprey kağıt besleme silindirlerine sıkılmalı ve beş dakika beklendikten sonra silindirler bir bez ile silinmelidir. Temizleme spreyi lazer ve nokta vuruşlu yazıcılar için de kullanılabilir. □

AYRINTILARIYLA CD-ROM SÜRÜCÜ

- 1 Audio bağlantısı
- 2 Veri kablosu bağlantı yeri
- 3 Güç kablosu bağlantı yeri
- 4 Lazeroptik okuyucu
- 5 Okuma kafasının hareketini sağlayan motor
- 6 CD devir motoru
- 7 CD çekmecesini



CD-ROM SÜRÜCÜ

Dahili CD-ROM sürücüsü monte edildikten sonra CD çekmecesini açılmıyor.

Bu sorun genelde montaj sırasında güç denemesi yapıldığında ortaya çıkıyor. Sürücüsü yuvaları bazı PC kasa- larında birkaç milimetre (1-2 milimetre yeterli) büyük olur. CD-ROM sürücüsünün vidaları, sökmek için kaynak gerektirecek şekilde sıkılırsa, yuvada eğilmeler meydana gelir, bu da CD çekmecesinin açılmasını engeller.

Ayrıca vidaların uzunluklarına da dikkat etmek gerekir. Eğer sürücüsü içinde gerektiğinden fazla derinliğe ulaşırlarsa, tamiri mümkün olmayan hatalara sebep olabilirler.

Smartdrive aktif olduğu halde CD-ROM sürücüsü yavaş çalışıyor.

Açılıştan çalıştırılan önbellek programı SMARTDRV.EXE ve MSCDEX.EXE programlarının genellikle yanlış sıralanması bu problemin kaynağını oluşturuyor. MSCDEX programının işlevi sürücüsü harfini sisteme tanıtmak.

SMARTDRV'in CD-ROM sürücüsü için gerekli olan modülü kullanıma sokması bu işlemin yapılmasına bağlı. Bu durumda tabii ki MSCDEX'i SMARTDRV'dan önce çalıştırmak gerekiyor.

Aynı şekilde, klavye sürücüsü olan KEYB.COM dosyası da SMART DRV'dan önce çalıştırılmalı. Aksi halde, sistem boot sırasında örneğin bir Word dokümanınızı önbellekte unutabilir. Sonuç: Sil baştan...

SCSI-CD-ROM sürücülerini ile sık okuma hataları...

SCSI veriyolunu kontrol edin. Veriyolunun iki ucu da terminatör direnciyle sonlandırılmış olmalı. Bir ucu sabit disk ya da CD-ROM sürücüsü bulunur, diğerinde ise harici bir aygıt ya da Controller bağlıdır. Büyük ihtimalle bir SCSI aygıtının kullanımından sonra SCSI-Controller'ı tekrar sonlandırmayı unuttunuz ya da bir aygıt bağladıktan sonra sonlandırmayı kaldırmadınız.

Adaptec 1542CF ya da 2490 gibi SCSI kontrol kartları kullanıldığını

da, Controller'ın sonlandırması yazılım yardımıyla kaldırılabilir. Bunu gerçekleştirmek için, bilgisayarı açtıktan sonra, [Ctrl] + [A] tuşlarına basmalısınız. CD-ROM sürücüsünde sık sık okuma hatası gerçekleşiyorsa, bu yazılımı kullanarak sonlandırıcıyı devreye sokmalısınız. Bunun için, gerekli seçeneği <enabled> durumuna getirin.

Atapi-CD-ROM sürücüsü monte edildikten sonra sabit disk yavaşladı.

Tahminen CD-ROM sürücüsünüz Enhanced-IDE-Controller'ın aynı IDE kanalına bağlı. Bu durumda veri transfer hızları göz önüne alınarak, yavaş çalışan aygıtı göre düzenleme yapılır. Bu aygıt da tabii ki CD-ROM sürücüsü olacaktır. Bu sorun CD-ROM sürücüsünün ikinci IDE kanalına bağlanmasıyla giderilebilir. Eğer Controller üzerinde ikinci bir kanal bulunmuyorsa, bunu iki kanallı bir Controller ile değiştirmek ya da ek bir EIDE-Controller satın almaktan başka çare kalmıyor.

CD-ROM sürücüsü sadece belli CD'lerde okuma hatası veriyor.

CD'lerinize daha iyi bakmalısınız, çünkü ya kirlenmişler ya da daha kötü bir ihtimalle çizilmişler. İlk sorunu gidermek oldukça kolay; yumuşak bir bez kullanarak CD'yi temizleyebilirsiniz. İkincisi için ise aynı şeyi söylemek zor, çiziklerden kurtulmak o kadar kolay değil. CD üzerinde oluşan bu çizikler, laserin kırılmasına ve dolayısıyla veri kaybına yol açarlar. Eğer şansınız varsa, zarara uğramış bir CD'yi, satın alabileceğiniz bir bakım seti ile tamir etmeniz mümkün. Tamir işlemi için özel bir krem ile hassas bir zımpara kağıdı kullanılır ve çizikler kaybolana kadar çalışma sürdürülür (CHIP 2/96, Sayfa 126). Fakat bu yorucu çalışmaya başlamadan önce, buna değip değmeyeceğine karar vermelisiniz, derin çizikler için birkaç saatlik sabırlı bir çalışma gerekiyor.

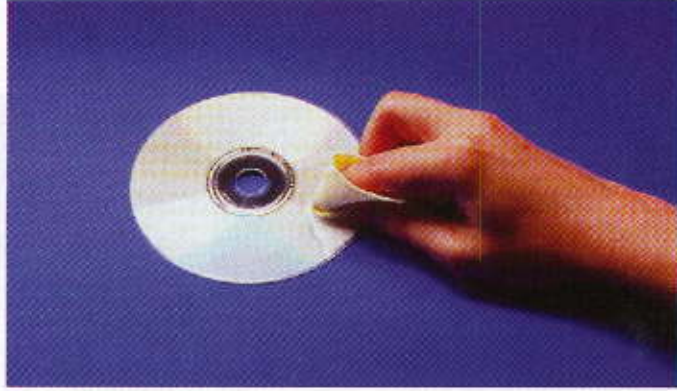
El kitabına göre, CD-ROM sürücüsü tarafından desteklendikleri halde CD-I (İnteraktif - Etkileşimli) ve Video-CD'ler çalışmıyor.

Sorunun CD-ROM sürücüsü desteğiyle bir ilgisi yok. CD'ye kayıtlı video görüntüleri için bir MPEG kartına ihtiyaç vardır, aksi halde bu CD'leri izleyemezsiniz.

Windows 95 ortamında, CD-ROM sürücüsünün konfigürasyonunun doğruluğunu kontrol etmek mümkün mü?

Evet. Control Panel'i açın ve System simgesini tıklayın. Açılan pencerede ki Device Manager kartında bir CD-ROM simgesi bulunmalı. Eğer böyle bir simge yoksa, Windows 95 CD-ROM sürücüsünü tanımlıyor demektir. Bu durumda Control Panel penceresindeki Add New Hardware seçeneğini kullanmalısınız.

CD-ROM simgesine çift tıklayarak simgenin hemen altında CD-ROM sürücüsünün modelini görebilirsiniz. Buraya çift tıkladığınızda çıkan General ve Settings kartlarında, sürücünün konfigürasyonu ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Herşey yolunda görünüyor, şimdi Control Panel'i kapa-



Kirlenmiş ya da çizilmiş CD'nizi bir tamir seti kullanarak eski haline getirmeniz mümkün.

tarak bir metin editörü ile (örneğin Notepad.exe) CONFIG.SYS ve AUTOEXEC.BAT dosyalarını arka arkaya açın.

Bu dosyalarda bulunan ve CD-ROM ile ilgili olan tüm sürücüler ile MSCDEX.EXE'yi, bulundukları satırın başına REM yazarak pasif duruma getirin. Daha sonra bilgisayarı boot ederek, Control Panel'i tekrar açın. Eğer CD-ROM sürücüsü hala tanımlı ise, artık daha hızlı olan 32-Bit sürücülerle çalışıyorsunuz. Tanımlı değilse Add New Hardware seçeneğini tekrar çalıştırarak şansınızı deneyin, bir sonuç alamazsanız, açılış dosyalarına eklediğiniz REM'leri kaldırarak, eski sürücülerle çalışmaya devam etmelisiniz.

EXE dosyalarının CD'den çalışması sırasında, Windows 3.1x sık sık koruma hatası veriyor.

Bazı eski CD-ROM sürücüler ve bunlara ait aygıt sürücüler zaman zaman tanınamayan hatalara neden oluyorlar. Bu olay genelde, CD verileri okunurken, aynı zamanda sabit diske veri yazılması sırasında gerçekleşiyor.

Nedeni ise şu: CD-ROM sürücüsü için aktif olan ön bellekleme programı Smartdrv sayesinde, CD'den birkaç kilobyte fazla okunur. (Read-Ahead tampon belleğin büyüklüğü Smartdrv'ın /B: parametresi ile belirlenir.) Sistemin performansını arttıran bu işlem, yukarıda belirtilen durumda oldukça zararlı. Bu esnada işlemci sabit diske veri yazılması emrini verirse, veri transferi zarar görür ve sonuç olarak okuma hatası oluşur. Bu olay EXE dosyalarında daha sık görülür.

Emin olmak için önce 50 - 100 MB veriyi geçici bir test dizinine kopyalayın. Daha sonra dosyaları bir DOS komutu olan FC ile karşılaştırın. Örneğin: <FC DARESIM*. * CATESTA RESIM*. * CASONUC.TXT>. Oluşturulan SONUC.TXT dosyası karşılaştırma sonuçlarını içerir. Sadece bir dosyada farklılık olması bile, yukarıda anlatılan olayın gerçekleştiğini gösterir.

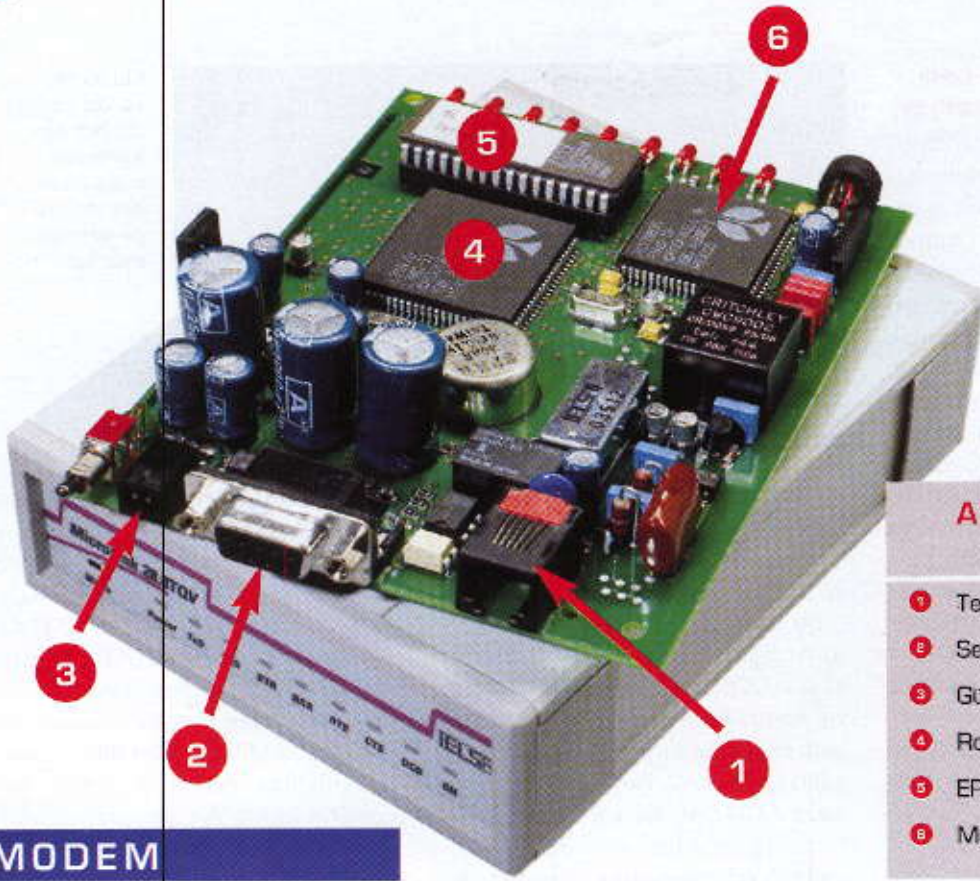
Smartdrv'ın, CD-ROM için ön bellek oluşturulmasını engelleyen /U parametresini kullanarak, bu sorundan kurtulabilirsiniz. CD'den veri okuma işlemi biraz yavaşlayacaktır, fakat bu sorun bir şekilde çözülmeli. Bu arada siz de CD-ROM sürücünüz için yeni bir aygıt sürücüsü edinmelisiniz.

Video-CD'ler çalışırken, ekranda rahatsız edici şekiller belirliyor.

Bu olay genelde ses kesintileri ile birlikte meydana gelir. Bunun nedeni, MPEG gösterimi sırasında, CD'den sağlanan veri akışının kısa süreli kesintilere uğraması. Kesintiler ise, CD üzerinde oluşan çizikler ve parmak izleri nedeniyle oluşuyor, çünkü sürücünün hata düzeltme sistemi, zaman kaybına neden olsa da zarar görmüş bölgelerde bulunan verileri iletmeye çalışıyor.

Hızlı CD-ROM sürücüler de (4x, 6x, 8x) bu sorunla uğraşmak zorundalar, çünkü Video-CD'ler ve CD-I'ler tek hızla okunuyorlar. Çözüm için ilk yapılması gereken CD yüzeyinin temizlenmesi.

Bunun bir yardımı olmazsa, CD-ROM sürücüyü hata düzeltme süresi kısa olan bir sürücü ile değiştirmek gerekir. 



AYRINTILARIYLA MODEM

- 1 Telefon kablosu bağlantı yeri
- 2 Seri bağlantı yeri (RS 232)
- 3 Güç kablosu bağlantı yeri
- 4 Rockwell-Controller
- 5 EPROM
- 6 Modemchip

MODEM

Ekranda arama mesajı çıkıyor, fakat modem cevap vermiyor.

Bu durumda, modem'in cevap vermesini sağlamak oldukça kolay. Sorun SO-Register'daki kayıtlı yanlışlığından kaynaklanıyor. Buradaki kayıt, modem'in kaç çalıştan sonra açılması gerektiğini gösterir, bu değer "0" ise modem bağlantıyı sağlamaz.

ATS0? komutu sayesinde Register'daki değeri öğrenmek mümkün. Bu değeri değiştirmek için, $ATS0=n$ komutunda n yerine modem'in kaç çalıştan sonra bağlantı kuracağını yazın. Bu değer 2 ile 6 arasında olmalıdır.

Sık verilen hata mesajları nedeniyle transfer hızı düşüyor.

Highspeed modemler gelişmiş donanıma ihtiyaç duyarlar. Oluşan CRC hatalarının nedeni genelde eski seri arabirimlerdir. Arabirim hızı 38 400 ve üzeri bir değere sahipse, UART ya da 16550-Chip'e gereksinim duyulur.

Sisteminizin bunlara sahip olup olmadığının emin değilseniz, test için MSD.EXE ya da daha kapsamlı olan Modem Doctor programlarından birini kullanabilirsiniz.

Download işlemi sorunsuz olarak başlıyor, fakat daha sonra transfer hızında büyük düşüş oluyor.

Transfer hızının zaman zaman düşmesinin nedeni hat kalitesinin giderek azalmasıdır. Bu kalite düşüklüğü transfer hızını adım adım geriye çekiyor. Her modem'in başına gelen bu olaya Fall Back denir.

Modemler karşılıklı bir haberleşmeden sonra, hatın kalitesinin tekrar yükselmesini ve veri transferinin eski hızına dönmelerini sağlayabilirler. Bu duruma Fall Forward adı verilir. İşlemin gerçekleşmesi için ilk koşul iki modem'in de Fall Forward'ı desteklemesidir (örneğin V.34). Bu konuda modem'in el kitabı yardımcı olacaktır.

İkinci nokta ise karşı taraftaki modem'in konfigürasyonu. Eğer Fall Forward aktif durumda değilse bu özellikten faydalanmak mümkün değil. Pratikte, transfer hızının düşmesi durumunda hat kalitesini yükseltmek için uygulanacak en iyi yöntem, bağlantıyı kesmek ve arama işlemini tekrarlamaktır.

Genelde bağlantının yenilenmesi, yüksek veri miktarlarının düşük hız-

da transferinden daha az masraflı oluyor. Zmodem gibi gelişmiş Transfer-Protokolleri, tekrar bağlantı kurulduğunda veri transferine kalınan yerden devam etme imkanı sağlıyorlar.

Modem, veri transferinden sonra ya da veri akışı olmadığı zamanlar kendiliğinden bağlantıyı kesmiyor.

Modeminizin veri akışı olmadan geçen belli bir sürenin sonunda bağlantıyı kesmesini garanti altına almak istiyorsanız, Inactivity-Timer fonksiyonunu aktif duruma getirmelisiniz.

Burada, modem'in veri akışı olmaksızın bağlantıyı sürdüreceği süreyi belirleyebilirsiniz. Fakat ne yazık ki her modem bu fonksiyona sahip değil.

Bu işlem için kullanılacak komutun standart olmaması el kitabına başvurmayı gerektiriyor. Örnek olarak, bir Hayes-Modem sahibi S73-Register'ındaki değeri belirlemeli. $ATS73=60$ komutunu kullanarak, veri akışı sağlanmayan 60 saniyenin sonunda modem'in bağlantıyı kesmesini sağlayabilirsiniz. 

Sabit Diskinizin Kapasitesini Artırmak için

Sıkıştırın!

Sıkıştırma programları güvenlik konusunda kötü bir üne sahipler. CHIP, sabit disk kapasitesini güvenli ve hızlı bir şekilde ikiye katlamanın yollarını gösteriyor.

Drivespace, dosyaları kaydedilirken sıkıştıran ve çağrıldıklarında tekrar açan eşzamanlı bir sıkıştırma programı. Bu program sayesinde kapasitenin neredeyse 3 katı miktardaki veriyi diskinize kaydedebilirsiniz.

Drivespace ilk etapta sabit disk ikiye böler. Örneğin 250 Mb kapasiteye sahip bir sabit disk, C: ve D: isimli iki sürücü halinde çalışır. Diskin 200 Mb'lık kısmının sıkıştırılmasıyla oluşan C: sürücüsü 400 Mb büyüklüğünde olacaktır. Geri kalan 50 Mb ise D: sürücüsünün kontrolündedir. Genelde 10 Mb'la 50 Mb arasında bir kapasiteye sahip olan D: sürücüsü, sıkıştırılması mümkün olmayan dosyalar için kullanılır. Fiziksel olarak birbirlerinden ayrı olmadıkları halde, C: ve D: sürücülerini Windows'un Dosya Yöneticisi'nde birer simge halinde bulabilirsiniz.

DRIVESPACE KULLANIMININ ALTIN KURALLARI

- Drivespace ile sıkıştırma işlemine başlamadan önce sürücünüzün yedeğini alın. Bu konuda DOS dizini altındaki MS-BACKUP (CHIP 2/96 sayfa 148) size yardımcı olacaktır.
- SYS A: komutunu kullanarak bir sistem disketi oluşturun. Bu sayede, sabit diskinizde bir hata oluşsa bile sisteminizi bu disketle açabilirsiniz. CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT, SYS.COM ve FORMAT.COM dosyalarınızı

da sistem disketinize kopyalayın. Ayrıca yedeklediğiniz verilerinizi tekrar açabilmek için MSBACKUP .EXE ve DOS dizininde bulacağınız DRVSPACE.BIN dosyaları da disketinizde bulunmalı.

- Sıkıştırma işleminden önce gereksiz dosyaları silin ve sürücünüzü SCANDISK ile kontrol edin.
- PKZIP ya da ARJ gibi programlarla sıkıştırılmış dosyaları D: sürücüsüne aktarmalısınız. Bu dosyaları tekrar sıkıştırmak hatalara neden olabilir.
- D: sürücüsündeki gizlenmiş dosyaları kesinlikle değiştirmeyin. Aksi halde sıkıştırılmış C: sürücüsündeki bütün dosyalarınıza riske etmiş olursunuz.
- DRVSPACE.000 dosyasına da dokunulmaması gerekiyor. Sıkıştırılmış verileri içeren bu dosyadaki bir

değişiklik bütün verilerin kaybedilmesine neden olabilir.

- Sabit diskinizde düzensiz olarak hata kontrolü yapın. Bu işlem için SCANDISK'i kullanabilirsiniz.

BÜYÜK SABİT DİSKLER

Drivespace 512 Mb üzerindeki sabit diskleri yönetmiyor. Yüksek kapasiteli bir sabit diskiniz olduğu halde sıkıştırma işlemiyle bu kapasiteyi daha da arttırmak istiyorsanız, ilk olarak sabit disk bölümlere ayırmalısınız. Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta var; bölünecek sabit disk ya boş olmalı, ya da dosyaların tamamı yedeklenmiş olmalı. Çünkü FDISK programı ile bir DOS bölmesinin (DOS-Partition) oluşturulması ya da kaldırılması sırasında sabit diskteki bütün veriler silinir.

FDISK'i çalıştırın ve 3 numaralı seçenek olan Delete Partition or Logical DOS Drive'ı kullanarak, hazır bulunan DOS bölümünü silin. İkinci menüde Delete Primary DOS Partition ile silme işlemi gerçekleştirebilirsiniz. Daha sonra, diskin sadece bir bölümünü kullanarak ikinci sürücü için yer kalmasını sağlayan yeni bir birincil bölme yaratabilirsiniz. Bunu için FDISK'in ana menüsünden birinci seçeneği, çıkan menüden de Create DOS Partition or Logical DOS Drive'ı seçin. İşlem için diskin tamamının kullanılıp kullanılmayacağı sorusuna hayır



cevabını verdikten sonra, bölmenin büyüklüğünü (512 Mb altında) belirleyin. İkinci DOS bölümünü yaratmak için *Create Extended DOS Partition*'i seçmelisiniz.

EXPRESS-SETUP İŞLEMİ KOLAYLAŞTIRIYOR

Eğer sadece sabit diskteki dosyaları sıkıştırmak istiyorsanız, Drivespace'i çalıştırdıktan sonra *Express-Setup*'i seçmelisiniz. Bu sayede Drivespace gerekli işlemleri kendisi yapar.

CUSTOM SETUP ZAMAN KAZANDIRIYOR

Sıkıştırma oldukça uzun süren bir işlem. *Custom Setup*'i seçerek, varolan dosyaları sıkıştırma işlemi dışında tutabilir ve işlem süresini kısaltabilirsiniz. Bu durumda sabit diskin sadece boş olan kısmı sıkıştırılır. Bunun için *Create A New Empty Compressed Drive*'i seçmelisiniz. Bu sayede Drivespace sadece boş olan kısım ile ilgilenir ve dosyaları işleme dahil etmez.

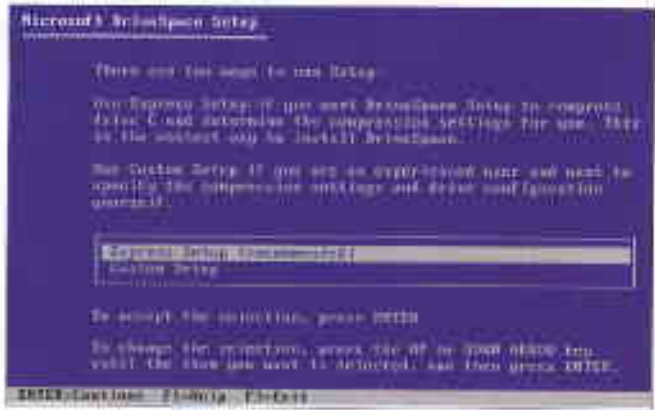
C:'DEN D:'YE

CONFIG.SYS ve AUTOEXEC.BAT dosyalarını C: sürücüsünde arayıp, bulamadığımızda sakın paniğe kapılmayın. Daha önce de belirtildiği gibi, Drivespace C: ve D: isminde iki sürücü yaratıyor. Sıkıştırılan ve eskiye oranla daha büyük bir kayıt alanı sunan kısım C:, D: sürücüsü ise sıkıştırılmayan dosyaları kapsıyor. IO.SYS, MSDOS.SYS, DRVSPACE.BIN, DRVSPACE.INI, DRVSPACE.000, CONFIG.SYS ve AUTOEXEC.BAT bu dosyalar arasında.

TAHMİNİ BOŞ ALAN

Normal sürücülerden farklı olarak, sıkıştırılmış sürücülerde bildirilen boş

**Drivespace'i
ilk defa
çalıştırıyorsanız,
sadece
Express-Setup
ya da Custom
Setup'i
seçebilirsiniz.**



**Drive
menüsünden
sıkıştırma
oranını
değiştirebilirsiniz.
Oran 1.0 ile 3.2
arasında
olmalı.**



alan miktarı tahminidir. Bunun nedeni dosyaların farklı oranlarda sıkıştırılması. Örneğin BMP dosyaları sadece % 2-3'lük bir oranda sıkıştırılabilirken, bu oran program dosyalarında % 50-60 düzeyinde gerçekleşebiliyor. Drivespace, ileride sabit diske ne tür dosyaların kaydedileceğini bilemeyeceği için, boş alan konusunda tahmini bir rakam veriyor. Bu nedenle, sabit diskinizin belirtilenden daha az boş alana sahip olabileceğini gözönünde bulundurmalısınız.

SIKIŞTIRMA ORANINI YENİDEN BELİRLEYİN

Boş kayıt alanı hakkındaki verilerin

daha güvenilir olmasını sağlayabilirsiniz. Bunun için ilk önce, varolan dosyaların hangi sıkıştırma oranıyla kaydedildiğini belirleyin. daha sonra bu oranı sıkıştırılmış sürücü için geçerli hale getirin. Bu işlem için DRVSPACE /RATIO/ALL komutunu kullanmalısınız. Parametreleri kullanırken Drivespace'in sıkıştırma oranını değiştirmeye dikkat edin, sadece boş alan hesaplama yöntemini değiştirmelisiniz.

SIKIŞTIRILMIŞ SÜRÜCÜ BİLGİLERİ

Dosyaların sıkıştırılma oranlarını öğrenmek için DRVSPACE /INFO komutunu kullanmalısınız. Eğer dosyaların ayrı ayrı sıkıştırılma oranlarını görmek istiyorsanız, yapmanız gereken şey sıkıştırılmış sürücüye geçmek ve DIR /C komutunu yazmak.

SIKIŞTIRILMIŞ SÜRÜCÜNÜN BÜYÜKLÜĞÜNÜN DEĞİŞTİRİLMESİ

Sıkıştırılmış bir sürücünün büyüklüğünü değiştirmeniz mümkün. Bu işlem için önce DOS komut satırında DRVSPACE programını çalıştırın. Drive menüsünden seçebileceğiniz *Change Size* ile yeni büyüklüğü belirleyebilirsiniz.

Sıkıştırılmış bir alanı küçültmeden önce, buradaki verileri düzenlemelisiniz.



Resim Drivespace'in disk üzerinde nasıl iki sürücü (C: ve D:) oluşturduğunu gösteriyor.

niz. Bu işlemi Tools menüsünden Defragment'ı seçerek yapabilirsiniz.

DİSKETLERİN SIKIŞTIRILMASI

Drivespace ile sıkıştırmak istediğiniz disket formatlanmış ve en az 650 KB boş alana sahip olmalı. Aksi halde sıkıştırılamaz. Sıkıştırılmış disketlerle çalışmak için Drivespace'in, Tools-Options seçeneği altında bulacağınız Enable Automounting özelliği aktif duruma getirilmeli. Bu disketi başka bir bilgisayarda kullanmak istiyorsanız, Drivespace bu bilgisayarda mutlaka kurulu olmalı.

SIKIŞTIRILMIŞ DİSKETLERİN KULLANIMI

Eğer Enable Automounting seçeneğini aktif duruma getirmediyseniz ve sıkıştırılmış bir disketi kullanmak istiyorsanız, DIR komutunu girdiğinizde sadece READTHIS.TXT adlı bir dosya ile karşılaşacaksınız. Sıkıştırılmış olan DRVSPACE.000 gizlenir ve yazma korumalı durumda bulunur.

DRIVESPACE, DOUBLESPEACE KARARSIZLIĞI

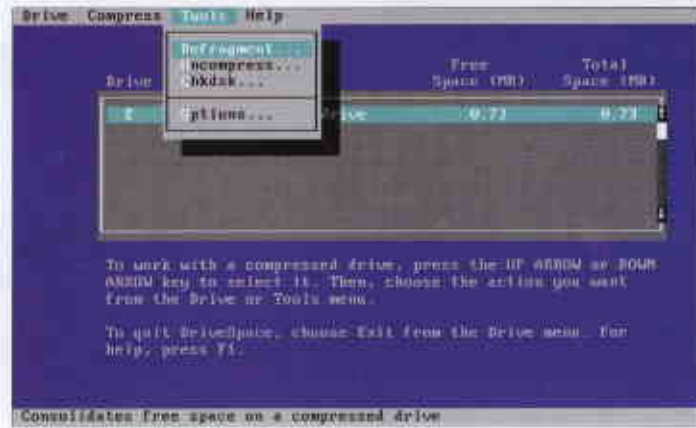
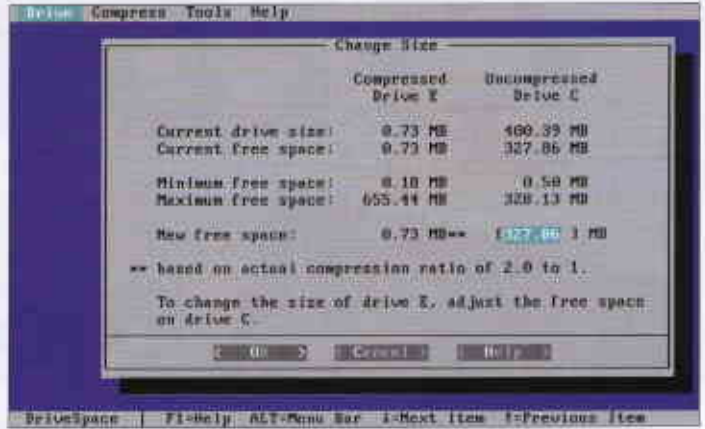
Yaklaşık iki sene önce Microsoft ile Stac Electronics arasında Doublespace'in lisans hakkı konusunda bir anlaşmazlık oldu. Microsoft, beraberinde Doublespace'i sunduğu MS-DOS'un 6.0, 6.1 ve 6.2 sürümlerinin satışını durdurmak zorunda kaldı.

Sonuç olarak yeni bir DOS sürümü pazara sunuldu: 6.22. Bu sürümün diğerlerinden tek farkı sıkıştırma programı olarak Drivespace'e sahip olması. Drivespace ve Doublespace'in çalışma prensipleri ve özellikleri aynı. Bu nedenle 6.2'den 6.22'ye geçmek anlamsız görünüyör.

DRIVESPACE'İN DİĞER YÜZÜ

Bedava sabit disk kapasitesi arttırmak bazı riskleri de beraberinde getiriyor. Sıkıştırma programları verilerini tek ve büyük bir dosyada tutarlar. Herhangi bir biçimde bu dosyanın zarar görmesi durumunda bütün dosyalar kaybedilebilir. Sabit diskinizde sürekli yedeklediğiniz önemli dosyalarınızı bulunduyorsanız, diski sıkıştırmak yerine yeni ve yüksek kapasiteli bir sabit disk satın almalısınız.

Drive menüsündeki Change Size ile sıkıştırılmış sürücünün kapasitesini artırabilir ya da azaltabilirsiniz. Diğer sürücünün büyüklüğü de aynı oranda değişir.



Sıkıştırılmış sürücüyü düzenlemek için Tools menüsünden Defragment'ı seçmelisiniz.

Disketteki dosyaların gerçek listesini almak için şunları yapmalısınız:

- Sıkıştırılmış disketi sürücüye yerleştirin. Drivespace'i çalıştırın.
- Drive'dan MOUNT...'u seçin.
- Çıkan listeden A: sürücüsünü seçin.

Aynı işlemi DRVSPACE /MOUNT A: komutunu kullanarak da yapabilirsiniz.

DOUBLESPEACE'DEN DRIVESPACE'E GEÇİŞ

Eğer sıkıştırma programı olarak Doublespace'i kullanıyorsanız, Drivespace'e geçiş yapabilirsiniz. Bu işlem için sadece DRVSPACE komutunu girmelisiniz. Drivespace, Doublespace ile sıkıştırılmış sürücülerini tanıır ve bunları otomatik olarak dönüştürür. Tamamı sıkıştırılmış sürücülerde dönüştürme işlemi çok uzun süreceği için, bilgisayarı bir gece boyunca çalışır durumda bırakmak zaman kaybını engelleyecektir.

STACKER'DAN DRIVESPACE'E GEÇİŞ

Sürücünüz Stacker 3.1 ile sıkıştırılmışsa ve şimdi Drivespace'i kullanmak istiyorsanız, şunları yapmalısınız:

- Dosyalarınızı yedekleyin.

● UNSTACK komutu ile sıkıştırılmış sürücünün eski haline dönmesini sağlayın.

● C: sürücüsüne geçin ve aşağıdaki komutları yazın:

```
ATTRIB -R -H -S STACKER.INI
ATTRIB -R -H -S DRVSPACE.BIN
DEL STACKER.INI
DEL DRVSPACE.BIN
```

● [Ctrl] + [Alt] + [Del] tuşlarına basarak sisteminizi boot edin.

● Drivespace programını çalıştırın ve sıkıştırma işlemi gerçekleştirin.

BUNA RAĞMEN YER KALMAZSA...

Sıkıştırılmış sürücüde yeterli boş alan kalmazsa, sürücünün kapasitesini artırmalısınız. Bu işlem için önce Drivespace'i çalıştırın, daha sonra sıkıştırılmış sürücüyü seçerek Drive menüsünden Change Size'ı seçin. Burada sıkıştırılmamış sürücünün kapasitesini düşürdüğünüzde, diğeri aynı oranda artacaktır.

Çift Defrag sayesinde de ek alan kazanmanız mümkün. Bunun için DOS komut satırında önce DEFRAG C: /F, bu işlem bitince de DRVSPACE /DEFRAG /F komutlarını kullanmalısınız.



GRAFİK VIDEO *mutfağı*

PC'nizi grafik kartı, video kartı ya da monitör gibi ek aksamla donatmak için yola çıkmadan önce bu chipuçlarını okumanızı öneririz. Çünkü ancak en önemli satın alma kriterlerini bildiğiniz takdirde hata yapmaktan kurtulabilirsiniz. CHIP size ayrıca kurulum sırasında dikkat etmeniz gerekenleri de gösteriyor. Yeni bileşen karışımının kurulumdan sonra en iyi şekilde çalışması için, sisteminizin ayarına ilişkin önemli ipuçlarını burada bulacaksınız.

BU BÖLÜMDE...



Grafik Kartları Satın Alma Danışmanı

Doğru grafik kartını satın almak için bilinmesi gerekenler

Kurulum ve Ayarlar

Grafik kartınıza nasıl hayat verir ve nasıl sorunları engellersiniz



Video Satın Alma Danışmanı

Video oynatmak için gerekli bileşenler hakkında bilgiler

Video Gösterimi İçin Yardım

Videonuz yalnızca kesik kesik çalışıyorsa, bu bölümden yardım alın



Monitör Satın Alma Danışmanı

Monitör satın alırken nelere dikkat edeceksiniz

Monitörün İşletilmesi İçin Yardım

Çalışma sırasında doğacak sorunları ortadan kaldırmak için ipuçları



Ne zaman yeni bir ISA grafik kartı almalı?



Grafik kartı üreticilerinin ürün dönüştürmesi artık altı ay bile değil. Oniki aylık bir Windows-hızlandırıcınız varsa, onu yenilemeyi daha erteleyebilirsiniz. Ancak üzerinde Tseng Labs'ın ET4000 ya da Trident'in TVGA 9000'i gibi chip'ler bulunan gününü doldurmuş kartları yüküğe kaldırmalısınız. Bunlar artık yalnızca DOS oyunları için işe yarar.

Windows, OS/2 Warp ve Multimedia uygulamalarının grafik kullanıcı arabiriminin performans açığı sürekli arttığından, eğer zeki bir Windows-hızlandırıcı kartı kullanırsanız, sisteminizin hızını büyük ölçüde artırabilirsiniz. Resim hesaplarını artık grafik chip'i halledeceğinden, PC'nizin işlemcisinin yükü azalacaktır. Üç yaşındaki kartlarla karşılaştırıldığında, bir yenilemeyle %50'lik bir hız artışı sağlanacaktır.

Cirrus Logic'in GD5424 chip'ini taşıyan fiyatı uygun grafik adaptörleri bile sistemi hissedilir bir biçimde hızlandırır. Ancak gerçek renk gösteriminde (Truecolor, 16,7 milyon renk) mucize beklememek gerekir. Ucuz kartlara takılan 32-Bit grafik chip'leri bu Truecolor modlarını hiç hızlandırmaz ve performans kaybına uğrar.

Uygulamalarım için uygun grafik kartını nasıl bulurum?



Bir kısmı hala çok ucuza satılan VGA ya da SVGA kartlarını aklınızdan çıkarın. Güncel talepleri yalnızca Windows hızlandırıcıları karşılar. Piyasada sunulanlar bellek tipi ve büyüklüğüne göre dört sınıfa ayrılabilir.

En ucuz sınıfın kapsamında 1 Megabyte resim belleği olan grafik kartları bulunur. Bellek ucuz DRAM'lerden ibarettir ve çoğunlukla terfi ettirilemez. Tavsiye edilebilecek hızlandırıcı kartlarda S3 Trio 32, Alliance Promotion ve ARK 1000 PV chip'leri bulunur. Bu kartlar 256 renkte 1024x768 piksel çözünürlüğe sahip-

tir ve böylelikle öncelikle kelime işlem ve tablo hesapları için elverişlidir. Resim tekrar frekansı 72 ila 75 Hz arasındadır ve böylelikle VESA'nın (Video Electronics Standards Association) ergonomi kuralları bakımından yeterlidir. 800x600 Formatı 65536 renk tonunda (Hicolor) gösterilebilir, ancak bu durumda performans düşüşlerini ya da resim tekrar hızındaki düşüşleri göze almak gerekir.

Bir sonraki kategorinin kartları 2 Megabyte DRAM'a terfi ettirilmiştir. Burada esas olarak S3'ün Vision 864 ve Vision 868 64-Bit matematik işlemcilerine rastlanır. Bu adaptörler 1 Megabyte'lık kardeşlerine kıyasla %20 daha hızlıdır ve 800x600 piksel çözünürlüğünde Truecolor olanaklı kılar. 1280x1024 piksel de ergonomik bir değer olan 75 Hz ile gösterilir. Yüksek hızları nedeniyle iddialı DTP işleri ve Videoplayback için bile uygundur.

Üçüncü kategori olarak pahalı VRAM'lar taşıyan 2 Megabyte'lık kartlar satışa sunulmuştur. Fiyat-performans değerleri kötü olduğundan bunları tavsiye etmek mümkün değildir. Dinamik belleğin (DRAM) tersine statik video belleğinde (VRAM) bilginin sürekli tazelenmesi gerekmez. Buna rağmen bu grafik kartlarının performansı DRAM-adaptörlerininkinden yalnızca %10 daha fazladır ve azami çözünürlükleri altında yüksek resim tekrar frekansı sağlayamamaktadır.

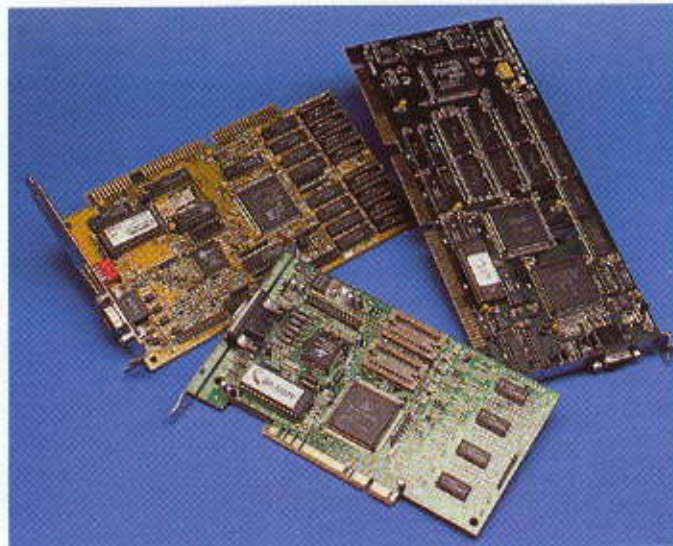
4 Megabyte'lık VRAM kartı satın alarak kesenin ağzını açanlar, profesyonel kullanım olanaklarına kavuşur. Burada hızlı VRAM yapıtaşları tüm becerilerini gösterir: 1280x1024 piksel Truecolor olarak bile titreşimsiz gösterilir. Bu kartlarda matematik işlemci olarak çoğunlukla bir S3 Vision 968 ya da bir Weitek P9100 bulunur. Bu yüksek teknoloji ürünü kartlar büyük çaplı DTP (Desktop Publishing) ve CAD (Computer-Aided Design) için elverişlidir.

Hızlandırıcı kart mı daha fazla çalışma belleği mi tempoyu artırır?



Eğer 4 Megabyte RAM'i olan bir 486 sahibiyse, her şeyden önce çalışma belleğini terfi ettirmeye bakmalıdır. Ancak 8 Megabyte RAM'den itibaren ki Windows sürekli sabit diske başvurmadan çalışır. 16 Megabyte hız açısından ek bir avantaj sağlamaz, burada daha hızlı bir grafik kartı daha fazla performans anlamına gelir; getireceği görsel haz da cabası. Ek 4 Megabyte RAM ve bir Windows hızlandırıcı kombinasyonu ile 486'nızı optimal ayarlamış olursunuz.

Eğer zaten 8 Megabyte çalışma bellekli bir Pentium bilgisayarınız varsa, ek SIMM modülleri için para harcamanıza gerek kalmaz. Bu donanım çoğu uygulama için yeterlidir. Ancak %20 (resim işlem) ila %40 (Tablo



İster ISA, ister VESA Local Bus, isterse de PCI olsun, grafik kartı veriyolu sistemine uymalıdır.



hesaplama) arasında bir hız artışına bir 64-Bit PCI grafik kartıyla ulaşmanız mümkündür.

Ergonomik çalışabilmek için satın alma sırasında nelere dikkat edilmelidir?



Resim tekrar frekansı seçili çözünürlüğe ve renk derinliğine bağlıdır ve monitördeki görüntünün titreşip titreşmediğini belirler. Monitörün saniyede değiştireceği resim sayısını ise grafik kartı belirler.

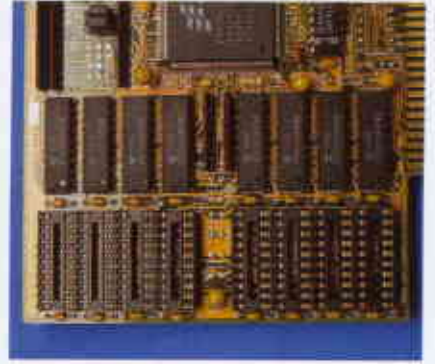
Ekranı bir resmin oluşturulması sırasında bir elektron ışını satır satır tarama yapar. Son satırı bitirdikten sonra yeniden başlangıç noktasına döner.

Işın ekrandaki belli bir yeri ne kadar hızlı yeniden tararsa ve aydınlan-

ması için uyarırsa, titreşim duygusu o denli azalır. VESA spesifikasyonlarına göre 800x600 noktalık bir çözünürlükte 72 Hz'lik bir resim tekrar frekansı ergonomiktir. Ancak yeni incelemeler, inceleme kapsamına alınan kullanıcıların 75 Hz'de bile hala titreşim algıladıklarını, bu nedenle daha yüksek bir frekansın gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Ergonomik çalışmanın gerektirdiği daha başka şeyler de vardır. Örneğin Jumper ve DIP-switch'lerini gereksiz kılan, otomatik olarak çalışan kurulum programları gibi. Sürücülerin ve yardımcı programların teslimata eklenmesi de seçim yaparken önemli bir rol oynar.

Çözünürlük sık sık değiştiriliyor-sa, Windows'u yeniden başlatmayı gerektirmeden grafik modlarını değiştirmeyi mümkün kılan Utility'ler değer kazanır.



1 Megabyte'lık grafik kartlarının terfisi çok ender durumlarda yapılmalıdır.

1 Megabyte grafik kartlarının belleğini genişletmeye değmez



Elinizde 32-Bit chip taşıyan ucuz bir grafik kartı varsa, video belleğin 1'den 2 Megabyte'a terfisi sonrasında gerçi daha yüksek çözünürlük ve renk derinliğine ulaşabilirsiniz, ama yine de büyük veri yığınlarında hızda düşüş olacaktır. Ayrıca bazı grafik kartlarında ulaşılacak resim tekrar frekansı ek olarak kazanılmış modlarda titreşimli 60 Hz'e kadar düşer. Bu yüzden çoğu üretici 1 Megabyte'lık kartlarda bilinçli olarak ek bellek yapıtaşları için yer ayırmaz. Video belleğe ikinci bir Megabyte eklemek için ayırdığınız paraya biraz daha ekleme yaparak bir 64-Bit grafik kartına yatırım yapmak daha akıllıca olacaktır.

Anakart üzerine entegre edilen bir grafik kartının performansı yeterli midir?



Bilgisayar dükkanlarında çoğunlukla anakartlar entegre edilmiş grafik birimleriyle birlikte satışa sunulur. Ancak modern PC anakartlarına bile üreticiler performansı düşük grafik chip'leri koyuyor. Daha 640x480 piksellik çözünürlükte bile gerçek renklerde performans düşüşü yaşanır. Bu yüzden sistemiyle hızlı çalışmak isteyen kimse, On-Board grafiği devre dışı bırakmalı ve bir genişletme kartı edinmelidir. Burada

GRAFİK KARTI VE MONİTÖR ALFABESİ

Antialiasing: Bilgisayar grafiklerinin eğri çizgi ya da dairelerindeki basamak efektlerini düzelterek teknik.

AVI: Audio-Video Interleaved'in kısaltması. Windows için Video ile film sekanslarının oynatılması ve depolanması için format.

Bus (veriyolu): İşlemci, bellek ya da çevre arabirimleri arasında veri, adres ya da yönetim sinyallerinin paralel taşınmasına hizmet eden hatları niteleyen kavram.

Çözünürlük: Tüm ekran üzerindeki yatay kere dikey yöndeki resim noktaları cinsinden verilir, örneğin 800x600 piksel gibi.

Dikey Frekans: Hertz cinsinden verilir ve bir saniyede gösterilen resimleri belirtir. Değer ne kadar yüksekse, titreşim izlenimi de o kadar azdır.

Dot Pich: Bir ekran üzerinde aynı renkteki iki resim noktası arasındaki en kısa uzaklık.

DRAM: Dinamik RAM. Statik yaniletken belleklerin (VRAM) tersine içeriği periyodik olarak tazelenmek zorunda olan yaniletken bellekler.

Ekran Belleği: Video belleği de denir. Bu çalışma belleği grafik kartı üzerine

entegre edilmiştir ve resim bilgisini içerir.

Fullscreen: Tüm ekran alanının kullanımı kenarların siyah kalmasını önler.

RAM: Random Access Memory. Bu okuma yazma bellekleri istenilen sıklıkta okunabilen ve yazılabilen yaniletken belleklerdir. İçerikleri bilgisayar kapanınca kaybolur.

Renk Derinliği: Aynı anda gösterilebilir renklerin sayısını verir, örneğin 24 Bit (Truecolor, 16,7 milyon renk) gibi. Resim Noktası: Piksel de denir. Grafik modunda en küçük adreslenebilir birim.

Resim Tekrar Frekansı: Dikey frekans

Satır Frekansı: Yatay frekans.

Sürücü: 256 renkte 640x480 piksellik bir çözünürlükten başlayarak bu modların programlanması için hiçbir norm yoktur. Bu yüzden bu modlar için grafik kartına uyumlandırılmış uygulama programı sürücülerini gereklidir.

Yatay Frekans: Kilohertz cinsinden ölçülür ve bir monitördeki elektron ışınının saniyede kaç satır taradığını verir.



dikkat edilmesi gereken noktalar var: Bir ISA grafik kartı yalnızca ISA anakartı üzerinde yer bulur, PCI ya da VLB sistemlerinde ona yer yoktur. Ancak PCI ve VLB'nin 32-Bit'lik veriyolları gerçek renkte 800x600 ya da Hicolor'da 1024x768 pikselde transfer hızlarını artırabilir. Bir ISA grafik kartının burada performansı frenleyen bir unsur olduğu çabucak ortaya çıkar.

Yeni bir anakart satın almayı seçenler, tereddütsüz PCI'da karar kılmalıdır. Bu veriyolu sistemi sistemlerarası rekabette galip çıkmış ve yeni PC standardı olarak yerleşik hale gelmiştir. Yalnızca pahalı bir VLB kartları grubu kullanmayı sürdürmek isteyenler, bu tekniktan vazgeçebilir.

Eğer bir PCI grafik kartı sahibiyse, bazı eski grafik kartlarına karşı temkinli olmalısınız. S3'ün 86C928P'si, ATI'nın Mach32'si ve Tseng'in ET4000 W32p'sinin eski versiyonları Burst modunda sorun çıkarabilir. Burada söz konusu olan özellikle hızlı bir veri transferi türüdür, buna göre hedef adres tüm veri bloğu transfer edilmeden önce yalnızca bir kez verilir.

Yeni grafik kartı çalışmadığı takdirde iade hakkınızı satın alma sırasında güvence altına alın!



Yeni bir bileşenin sistemle uyumsuzluk göstermesine karşı kimse bağışık değildir. Hatalı sürücüler ya da donanım

ından kaynaklanan çelişkiler yalnızca tekil çökmelere yol açmakla kalmaz, aksine tüm sistemi felce dahi uğratabilir. Sorunun kaynağını bulmak her zaman olanaklı olmadığından, satın alma sırasında iade hakkınızı güvence altına almanız gerekir. Size yazılı olarak bu güvenceyi veren bir satıcıdan alışveriş yapmak başınızın ağrımazını engelleyecektir.

İndirilmiş fiyattan grafik kartı almak akılcı mı?



Eğer Windows 95 gibi modern işletim sistemlerine geçmek istiyorsanız, S3 86C805, S3 86C928, CL GD542x, Weitek P9000 ya da ET4000 W32 gibi eski chip'ler taşıyan grafik kartlarından uzak durun. Bir grafik kartı üreticisinin bu ürünler için sürücü geliştirmesi ancak ender rastlanacak bir durum olacaktır. Gerçi Windows 95 ve OS/2 Warp chip üreticilerinin temel sürücülerle birlikte teslim edilmektedir, ancak bu sürücüler grafik kartının yüksek resim tekrar frekansı gibi olanaklarını kullanmazlar.

Plug&Play'de yine de temkinli olmakta yarar var



Bir genişletme kartının takılmasından sonradır ki zorluklar başgösterir. Her PC kullanıcısının bu konuda bir deneyimi mutlaka vardır. Kurulum sırasında kıt olan kaynaklar dağıtılmalıdır:

Interrupt'lar, I/O adresleri ve DMA kanalları - tüm bunlar kullanıcının uykusunu kaçırmaya yeter de artar bile. Plug&Play genişletme bileşenleri arasındaki uyumsuzlukları ve çelişkileri ortadan kaldırmaya aday. "Tak&Çalıştır" sloganı kullanıcıya bilgisayarın bu tip sorunlarla kendisinin

ilgileneceğini vaad ediyor. Buna göre her boot olayında bilgisayar varolan aletleri araştırır ve yeni eklenmiş olanları sisteme bağlar.

Ancak bu iş için bazı önkoşulların yerine getirilmiş olması gerekir: PCI konseptinde bir PCI bileşeninde Plug&Play yeteneği bulunması talep ediliyor. Böyle bir durumda BIOS bilgisayarın boot etmesi için gerekli tüm aletleri tanıyabilir. Bu işlem sırasında bir PCI kartı BIOS'a hangi kaynaklara gereksindiğini bildirir. İşte sorun tam da buradadır, çünkü Plug&Play genişletmesi olmadan BIOS ISA ve VLB kartlarının gereksinimlerini doğrudan iletişimle ortaya çıkaramaz. Başka bir parça yazılımın yardımı gerekir: Bu da Intel'in ISA Configuration Utility'sidir (ICU). ICU gerekli bilgileri kullanıcıya sorar ve bir sonraki başlangıç için emniyet altına alır. Bundan sonra Plug&Play işletim sistemi Windows 95 yönetimi ve kaynakların denetimini üstlenir.

Reklam açısından çok etkili olan Plug&Play başlığı çoğunlukla boş bir vaade tekabül ettiğinden, Microsoft uyumlu donanıma özel bir mühür basar: Windows 95 Logosu. Microsoft'un posta kutusundaki uyumluluk listelerine bakarak donanımınızın talepleri karşılayıp karşılamadığını sınavabilirsiniz. Tüm PCI kartı üreticilerinin sıkı sıkıya standarta uymamalarına rağmen, işte Plug&Play böyle gerçekleştirilmelidir.

Windows 95 altında grafik kartınızın sürücüsünü nasıl kurarsınız?



Windows 95 daha kurulum sırasında otomatik bir donanım tanıma ile bilgisayarınızın içinde nelerin olduğunu ortaya çıkarır. İşletim sistemi daha sonra açılırken yeni eklenen bileşenleri de tanır ve "....." bildirimiyle sizi uyarır. Eğer bir Plug&Play bileşeni yerleştirdiyse, rahatça arkanıza yaslanabilirsiniz, çünkü Windows otomatik olarak doğru sürücülerini kuracaktır.

Windows 95 geniş bir sürücü spektrumu sunar, ancak çoğunlukla



Windows 95'in wizardı grafik kartlarının elle kurulumuna olanak tanıyor.



chip üreticilerinin temel sürücüleriy-le kendini sınırlı tutar. Böylece Plug&Play standartına uymayan bir kart da bağlanabilir. Bunun için "Start" düğmesine tıklayarak "Settings" menüsünden "Control Panel" komutunu seçin. Açılan pencerede "Add new hardware" simgesine çift tıklayın.

Açılan "Wizard" iletişim kutusunda kartı otomatik tanıma ile elle kurma arasında seçim yapabilirsiniz. Eğer otomatik donanım tanıma başarısız olursa, bir şey kaybedilmiş sayılmaz, çünkü elle seçim sırasında "Belirli Bir Aleti Kurmak" seçeneği üzerinden karşınıza Windows'un sürücüsü sunduğu kartların listesi çıkar. Kartlar bu sürücülerle çalışır gerçi, ama öyle bir resim tekrar hızıyla çalışırlar ki, gözümüzün önünde titreşimden geçilmez.

Grafik kartınızı bulamıyorsanız, bir sürücü disketinden gerekli sürücüler yükleyebilirsiniz. Ancak dikkat: Eski Windows 3.1 ve Windows-for-Workgroups 3.11 sürücülerini Windows 95 tarafından kabul görmez.

WFW 3.11'in Setup'ı donanımın sınanması sırasında çöküyor



Setup'ı parametrelerle çağırabilirsiniz. "Setup/?" ile parametrelerin bir listesi gösterilir. Sizin durumunuzda kurulumu "Setup/I" ile çağırmanızdır. O zaman Windows for Workgroups'un donanım tanıma işlevi devre dışı bırakılacaktır. WfW 3.11 bir

dizi grafik chip'ini destekler (ATI, Cirrus Logic, Trident, Tseng ve diğerleri). Eğer yine sizin grafik kartınız için sürücü yoksa, Windows 3.1 sürücülerini kullanabilirsiniz.

S3-Vision-864 chip'i taşıyan bir grafik kartını OS/2 Warp altında nasıl bildirirsiniz?



Miro ya da Spea'nın bu kartlarını kurulum programına bildirme sorununa OS/2 Warp-programı SVGA.EXE neden olur. Hatayı ortadan kaldırmak için, OS/2 sürüm 2.11'in OSVGA.EXE ve SVGADATA.DOS dosyalarını \OS2 dizinine kopyalayın ve adlarını SVGA.EXE ve SVGADADA.PMI olarak değiştirin. "System configuration" klasöründe "System" programını çağırdıktan sonra istediğiniz çözünürlüğü seçebilirsiniz.

Bir VLB grafik kartının kurulumu sırasında 50-Hz-PC çöküyor



VESA Local Bus'ın (VLB) PCI kampının güçlü rekabeti karşısında yaşama şansı olmamasına rağmen, birçok kullanıcı hala VLB anakartlarına sahip. Özellikle 50 Megahertz-sistemlerde bunların zayıf yanlarını gözlemek mümkün. VLB'nin saat hızı işlemcinin dış hızına tekabül ettiğinden, bir 486DX/50'de 50 Megahertz'dir.

Spesifikasyona göre yalnızca bir VLB yuvasının (slot) azami 40 Mega-

hertz ile işletilebilmesine rağmen, çoğu 50 Megahertz-kartlarda iki priz çubuğu bulunur. Gerçi birçok VLB grafik kartı bu yüksek veriyolu (Bus) hızına uyum sağlayabilir, ama yine de bazı üreticiler spesifikasyona sıkı sıkıya bağlı kalıyor. Sonuç olarak bu kartların 50 Megahertz-sistemlere kurulumu sırasında bilgisayar çöküyor.

Sabit disk Controller gibi ikinci bir VLB kartı işletme denemesinden vazgeçmelisiniz. Pratik bu gibi durumlarda sistemin istikrarlı kalmasının yalnızca bir istisna olacağını gösteriyor.

Matrox Impression grafik kartıyla DOS oyunları çok yavaş çalışıyor



Matrox Impression gibi bazı hızlandırıcı kartlar DOS altında Standart VGA modunda bile çok yavaş çalışırlar. Bu durum herhalde öncelikle oyun hastalarının pek hoşuna gitmeyecektir. Ne var ki Millenium üzerindeki yeni MGA chip'yle Matrox bu sorunu ortadan kaldırdı.

DOS oyunlarını başlatma zorluklarını ayrıca yeni bir grafik kartının VESA modları sürücüleriy-le bertaraf edilebilir. Bunlar kalıcı TSR (Terminated Stay Resident) programı olarak yüklenebilir ya da kart BIOS'unda yerleştirilmiş olarak bulunur ve oyunları SVGA modlarını da kullanacak duruma getirir.

Truecolor modları bilgisayarı frenleyebilir



Özellikle 32-Bit grafik kartlarında renk derinliği seçimi sistem hızına etki eder. Hicolor ya da Truecolor için bir sürücü yüklemek yerine, kelime işlem ya da tablo hesaplamayı yalnızca 256-renk modunda işletmelisiniz. Renk görkemi yalnızca resim işlem gibi uygulamalar için gereklidir ve bilgisayarınızı lüzensüz yere frenler. Buna ek olarak kaynakları korur ve "Çok az bellek" gibi bildirimlerle karşılaşmazsınız.

Windows 95'de güncel grafik adaptörleri için sayısız sürücü hazır bekliyor. Bunlar çoğunlukla chip üreticilerinin temel sürücülerli.





Çöküş sorunu kaynakların iflasını yansıtır. Ancak Windows 95 kurulmuş donanım ve yazılıma uyumu sağladığından, eski Windows sürümlerinde tasarruf yoluna gitmelisiniz. Çözünürlük ve renk derinliğini azalttıktan sonra, WIN.INI dosyasında fazla ve gereksiz tüm filtre ve yazıtiplerini satır başına bir noktalı virgül koyarak suretiyle pasif hale getirin. Buna ek olarak Program Yöneticisi'nde tüm gereksiz pencereleri kapatarak ve Windows başlarken Autostart üzerinden ek uygulama yüklemeyerek sorunu daha da hafifletebilirsiniz.

Windows'da olağan olandan farklı bir fon resmi seçilebilir mi?

Windows'un fon resmi olarak BMP formatındaki her resmi kullanabilirsiniz, onu yalnızca Windows dizinine kopyalamanız yeterlidir. Ancak yüksek çözünürlük ve renk derinliğine sahip resimlerin hoş olmayan bir yan etkileri vardır. Resim dosyası ne kadar büyükse, çalışma belleği ve sisteminizin hızı da o kadar azalır. Bu etkiler öncelikle yalnızca 4 Megabyte ana belleğe sahip yavaş bir bilgisayarda hissedilir.

Ara çözünürlük bazı monitörlerin yeteneklerinden daha iyi yararlanır

Bazı grafik kartı üreticileri kurulum disketlerinde olağandışı ara çözü-



Matrox'un Millennium'u üç boyutlu grafiği hızlandırır ve DOS oyunlarında ortaya çıkan sorunları ortadan kaldırır.

nürlükler için sürücüler de sunar. 900x700 ve 1100x800 pikseli bu çözünürlükler pekala yararlı olabilir. Bir 15 inch monitörün yeteneklerinden 800x600 pikselle ve bir 17 inch monitörün yeteneklerinden 1024x768 formatıyla tümüyle yararlanılmadığından, bu modlar alternatif oluşturuyor.

Grafik kartı üreticisinin Logosunu Windows başlarken ekrandan silmek

Miro 10SD'nin logosunu silmek için, SYSTEM.INI dosyasının [928.drv] bölümüne "notaus=1" satırını kaydedin. Ancak çözünürlük değiştirildikten sonra resim yeniden görünecektir. Tamamen silmek için, \WINDOWS\SYSTEM dizinindeki OEMC10SD.INF dosyasını bulun. "System.ini,928.drv,notaus" her satıra "notaus=1" koyarak dosyayı işleyin.

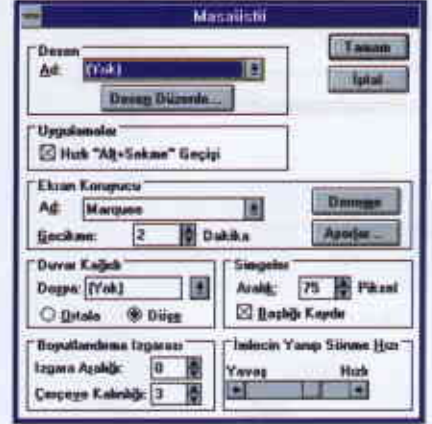
Spea-V7 logosunun görünmesini engellemek için, SYSTEM.INI'deki [car1k.drv] bölümüne "logooff=1" satırını kaydedin.

Grafik çıkışı öteki bilgisayarlara kıyasla daha yavaş

Her PC'de bilgisayar BIOS'u ve grafik kartının Video BIOS'uyla donanmış en az iki ROM yapıtaşı vardır. ROM'lara yavaş erişimden kurtulmak için, bilgileriniz daha hızlı olan çalışma belleğine yansıtılır (Shadow-RAM). Bunun için bilgisayar BIOS'unda uygun seçenek aktif hale getirilmelidir. AMI-BIOS'da "Advanced CMOS Setup"a geçip "Video ROM Shadow"u "enabled" yapın. QEMM gibi bellek yöneticileri kullanıyorsanız, bu işi onlara bırakabilirsiniz.

Sistem boot etmeyi reddediyor ve yalnızca bazı sesler çıkarıyor

Bip sesleri bilgisayarın hata bildirimidir ve sorunun nedeni hakkında



Duvar kağıdı değiştirmek için "Ana Grup/Sistem Yönetimi"nde Desktop ikonuna çift tıklayın.

fikir yürütmeye olanak tanır. Eger sorun grafik kartından kaynaklanıyorsa, bilgisayarın AMI-BIOS ile boot etmesi sırasında birden fazla ses duyulur.

İki ya da üç ses duyuyorsanız, çalışma belleğinin en alt 64 Kilobyte'ında bir Parity hatası ortaya çıkmış demektir. İlk SIM modülünün oturduğu yeri kontrol edin ve onu bir başkasıyla değiştirin. Daha sonra grafik kartını BIOS'da "Primary Display: Disabled" seçeneği üzerinden ikinci grafik sistemi olarak kurmayı deneyin. Son olarak BIOS'da "Parity Check" seçeneğini devre dışı bırakmayı da deneyebilirsiniz.

Sekiz ses duyuluyorsa, grafik kartının video belleği hatasız okunamıyor ve yazılamıyor demektir. Bu durumda video belleğinin yapıtaşları ya doğru oturmuyordur ya da bozuktur.

Award-BIOS'dan akustik sinyallerle hiç yardım beklemeyin. Burada hata tesbiti için bir teşhis kartı gereklidir. Ancak eğer bir uzun iki kısa ses işitiliyorsa, bu bozuk bir grafik sistemine işaret eder. Bu durumda grafik kartının oturduğu yeri kontrol edin ya da kartı başka bir yere takın.

Video klipler kesik kesik görüntü veriyorsa ne yapmalı?

CD-ROM'lara artık AVI formatında video klipler yükleniyor. AVI (Audio Video Interleave) Windows için videonun standart dosya formatının

adı. Bu ad resim ve ses bilgilerinin tek bir dosyada işlendiğini dile getiriyor. Windows için Video ile ek bir donanım olmadan resimleri ekranda yalnızca posta pulu formatında çalıştırabilirsiniz.

Video sekanslarının akıcı olmasını istiyorsanız, video hızlandırıcıya gereksiniminiz var demektir. Bu chip Video-Playback'i destekleyen donanım işlevleri içerirler. Böylelikle işlemci ve veriyolu sisteminin yükü yarıya inmiş olur. Bunun sağlayacağı avantaj daha yüksek video çözünürlüğü ve resim hızıdır. Artık bir 486-PC'de bile videolar 320x240 piksel çözünürlüğünde tüm ekran büyüklüğünde ve saniyede 25 resim hızıyla oynatılabilir.

Video hızlandırıcıya rağmen sekanslar kesik kesik



Bir uygulamanın AVI-hızlandırıcının yeteneklerinden yararlanabilmesi için ek yazılım gerekir. Bir uygulamanın video hızından yararlanabilmesi için işletim sistemlerinin yazılım arabirimleri sunması gerekir. Resim sekanslarının "kekelemesini" önlemek için özel bir sürücü gereklidir. Windows altında DCI sürücüsü yardımıyla standart grafik baskı rutinleri (GDI, Graphics Device Interface) atlanır. Bu zaman tasarrufu sağlar. Bu yüzden bir grafik ve video hızlandırıcı satın alırken donanım ve yazılım bağlantısı için gerekli DCI sürücüsünün birlikte verilmesine dikkat edin.

Video-CD oynatabilmek için hangi ek donanım gereklidir?



İster etkileşimli CD oyunları olsun isterse de Video-CD üzerinde filmler, MPEG-1 sıkıştırma yöntemi anahtar işlev rolüne sahiptir. Kalitesi bir VHS video kasetin kalitesine tekabül eder. Ancak MPEG-Decoder olmadan hiçbir şey yürümez. Sıkıştırılmış verileri ekrana yansıtmak için esas olarak iki yöntem kullanılır. İlk çözümde De-

coder ve grafik chip'i aynı kart üzerine entegre edilmiştir. Burada MPEG chip'i videoyu ortak resim belleğine yazar (Sigma Designs'in Real Magic Rave'i). Öteki üreticiler ise Decoder'ı ayrı bir kart üzerine yerleştirirler. Monitör de ona bağlanır ve grafik kartı bağlantısı da Feature Connector üzerinden yapılır (Sigma Designs'in Real Magic'i).

Her iki durumda da uyumluluk sorunları ve çözünürlük, renk derinliği ve resim tekrar frekansında kısıtlılık başgösterebilir. Bu yüzden ayrı bir Decoder-kart satın almadan önce, el kitabındaki uyumluluk listeleri incelenmelidir. Decoder-kartın grafik kartınızla birlikte çalışıp çalışmayacağını önceden ancak böyle tesbit edebilirsiniz.

Yazılım-MPEG yalnızca güçlü bilgisayarlar için



Fiyatı en uygun çözüm Kanadalı firma Xing kökenlidir. Bu firmanın Decoder yazılımıyla MPEG-videolarını ek donanım olmadan da oynatmak olanaklıdır.

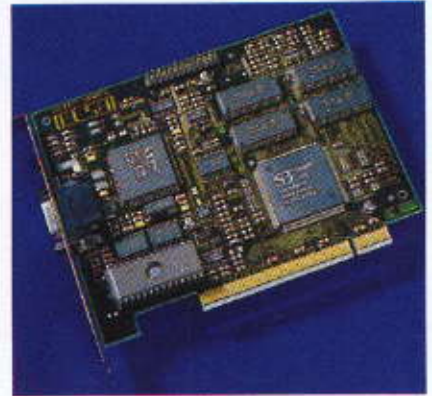
Bu program artık sayısız grafik ve video hızlandırıcıyla birlikte geliyor. Verilerin şifresinin çözülmesi sırasında bilgisayarın işlemcisine tam yük biner. Bu yüzden ancak 100 Megahertz ile çalışan bir Pentium bilgisayar akıcı resim hızı sağlar. Bilgisayarın gücü daha azsa, pahalı bir Decoder-kart almaktan başka çare yoktur.

Windows için Video kesik kesik çalışıyorsa ne yapmalı?



Windows için Video (VfW) yalnızca bir Multimedia-tool değildir, aksine üzerine Adobe Premiere ya da Video Studio gibi video montaj sistemlerinin oturduğu video arabirimidir. Bilgisayarınızda eğer hala VfW yoksa, bu programların kurulumundan önce VfW'nin Runtime'ı düzenlenir.

AVI-dosyalarını oynatırken bilgisayarınıza performans sınırının üzerinde yük binerse, ses ve resmin eş-



AVI hızlandırıcı kartları Windows için Video'da akıcı bir Playback sağlar.

zamanlı kalabilmesi için VfW bazı resimleri atlar. O zaman video sekansı kesik kesik çalışır. Düzenli bir yansıtma için en yeni Runtime sürümüne (Video for Windows 1.1c) ve VfW ile uyumlu en güncel grafik sürücüsüne ihtiyacınız olacak.

CD-ROM sürücünden oynatma sırasında tam video sekansları atlanıyorsa, tüm resimlerin gösterilmesini dayatabilirsiniz, ancak bu durumda videonun hızı düşer. Bunun için "MediaPlayer"de "Alet/Konfigürasyon" menü maddesinde "Geri Kaldığında Resimler Atlanır" seçeneğini pasif hale getirin. Ancak bu durumda ses ve resmin artık birbirine uymaması riskini göze almış olursunuz. Sorun AVI dosyalarını sabit diskten yükleme sırasında bile sürüyorsa, video hızlandırıcı bir grafik kartı satın almayı düşünmelisiniz.

Video verileri kurmuş olduğunuz grafik sürücünden başka bir renk derinliği gösteriyorsa, sıkıştırma kaldırıldıktan sonra resim hesaplarının sürücünün renk derinliğine göre değiştirilmesi gerekir. Bu yüzden mümkün merteye uygun renk derinliği olan bir sürücü kurmaya bakın.

Multimedia uygulamalarının videoları CD-ROM sürücünden saniyede 300 Kilobyte'lık bir transfer hızı bekler. Bir hata düzeltimi gerekli olmadığı sürece, iki hızlı CD-ROM sürücüler bu değere ulaşır. Hızlı Interrupt ve DMA-işletimi sırasında sürücünün ihtiyacı olan kaynakların dolu olmamasına dikkat etmelisiniz. Ancak eğer sürücüyü kurulumu sırasında Software-polling işletimi için düzenlediyseniz, sistemi frenleyecektir.



Bu yöntemde işlemci sürekli sürücünün kendisi için verileri olup olmadığını sorar ve geriye kalan görevleri ihmal eder.

CD-ROM sürücüyü Cache bellek atanması için, Cache programı Smartdrive ancak start dosyası AUTOEXEC.BAT içindeki MSCDEX için yükleme komutunu içeren satırdan sonra çağrılabilir. Görece yavaş sürücünün verileri ancak o zaman hızlı çalışma belleğinde saklanır. Cache hızlandırıcı etkisini öncelikle küçük dosyalara tekrar tekrar gerçekleştirilen erişimlerde gösterir.

Feature Connector'a Alternatifler



Video resmini pencere olarak ekranda yansıtan MPEG-kartları (Overlay tekniği), çoğunlukla 1024x768 piksele kadar olan çözünürlükleri 256 renkte 70 Hertz resim tekrar hızında destekler. MPEG-kartları Feature Connector üzerinden grafik kartına bağlanmalıdır. Burada Feature Connector veri akışını ve böylelikle olanaklı çözünürlükle renk derinliğini sınırlar.

Bir iyileştirme olarak VESA (Video Electronics Standards Association), VESA Advanced Feature Connector'u önermiştir. Bununla Hicolor'da 1024x768 piksele kadar olan çözünürlükler olanaklıdır. Başka bir öneri de, birçok multimedia kartını bağlantılandırabilen özerk ve iki yönlü (bidireksiyonel) veriyolu sistemi VESA Media Channel'dır. Ancak şimdiye kadar VM-Channel için pek ürün yoktur.

Yalnızca en yeni VFW-Runtime işe yarar



Windows için Video (VFW) sürüm 1.1d'den başlayarak AVI-hızlandırıcı kartları destekler. Hardwarezoom da ancak Runtime sürüm 1.1d (ya da 1.1e) ve gerekli DCI sürücülerle bağlantı içinde olanaklıdır. Çoğu zaman AVI-hızlandırıcılar VFW-Runtime olmadan teslim edilir. Güncel sürücü sürümlerini ise hepten unutabiliriz. Üreticiler müşterilerinin bir modem sahibi olduğunu ve en yeni sürücüleri Support-Mailbox'lardan yüklediğini varsayar.

MPEG ilerliyor



Şimdiye kadar çok az etkileşimli MPEG-oyunları vardı. Varolanlar da Sigma Designs'ın Real Magic'i içindi. Kazıklananlar uyumlu olmayan kartların sahipleriydi, çünkü bu oyunlar fazlaca donanımına yakın programlanmıştır ve bilgisayarda bir Sigma kartı gerektirirler.

Ancak oyun geliştiricileri artık ortak yazılım arabirimi Open MPEG DOS API üzerinde anlaşılar. Open-MPEG spesifikasyonuna uyan oyunlar şimdi tüm kartlar üzerinde çalışıyor. Tek önkoşul bir Open-MPEG sürücünün olması. Windows'a uygun arabirim MPEG-MCI (Media Command Interface) için Microsoft geliştiricilere tavsiyelerde bulundu bile.

Sony/Philips ve Toshiba/Time Warner arasında ortak bir High-Density-CD-Format üzerinde anlaşma sağlandıktan sonra, piyasa araştırmacıları film-CD'leri alanında bir çıkış

açılmasını bekliyor. MPEG cemaatine giriş giderek daha çekici oluyor.

MPEG trenine şimdi binmek isteyen biri, Sigma Designs ya da Spea gibi marka üreticilerinin bir ürünüyle güvenli tarafta yer alıyor olacak. Ancak arzedilen tüm ürünler şimdilik çocukluk hastalıklarından muzdarip. Kararsızlar, entegre edilmiş MPEG-Decoder taşıyan grafik chip'lerinin piyasaya çıkacağı gelecek yıla kadar beklemelidir.

Hangi monitörün kime uyduğu bir nicelik sorunudur



Windows ve OS/2'nin grafik kullanıcı yönetimleri bir 14 inch monitörün sunabildiğinden fazlasını talep eder. Menü, ikon ve button çubuklarının kullanımı 15 inch'lik bir monitör üzerinde hoşla gitmeye başlar. Bu yüzden 14 inch diyagonal ve 640x480'lik çözünürlüğe sahip bir ekran DOS-Prompt için doğru adres olacaktır.

Bir inch daha fazla mutlaka çok şey demek değildir. Üstelik bunun bir parçası da şasi arkasında kaybolur. Ancak Fullscreen sayesinde geriye kalan, ekran kenarına kadar kullanılabilir. Yazı masasının üzerinde yer sorunu olan ve yalnızca arasıra monitör başında oturan biri, 800x600 piksel çözünürlük ile kelime işlem ve tablo hesabını oldukça iyi yürütebilir.

Pencerelerle çalışan ve birçok uygulamayı aynı anda açmış olan birinin 1024x768 piksellik çözünürlüğe ihtiyacı vardır. Bu çözünürlükle rahatlıkla DTP ve resim işlem yapılabilir. Ancak bunun için 17 inch'lik bir monitör önkoşuldur. 20 ve 21 inch monitörler 1600x1200 piksellik bir çözünürlükte DTP, CAD, grafik ve resim işlem programlarıyla profesyonel çalışmayı olanaklı kılarlar.

Resim kalitesi nasıl değerlendirilebilir?



Oldum olası monitör tekniğinin temelini oluşturan katod ışını tüpünün zayıf yanları vardır. Bombeli ekran

MPEG dosyalarında hızlı bir biçimde sıkıştırmayı kaldırmak için ek donanıma ihtiyaç vardır. Örneğin Sigma Designs'ın Real Magic Rave'i gibi.





VIDEO KAVRAMLARI

AVI: Audio Video Interleave. Windows için Video'nun standart dosya formatı. Bir AVI dosyası Frame'lerden ibarettir. Her Frame bir resim ve bu resme ait sestən oluşur.

Artifact: Hareketsiz ve hareketli resimlerde ortaya çıkabilecek renk çarpıtmaları gibi deformasyonlar.

CD-i: Compact Disk interactive. Philips firması standartı. Saf CD-i-Player'lar PC'den bağımsız olarak işletilir ve doğrudan televizyona bağlanır.

Composite-Giriş: Resim, ses ve senkronizasyonun tekdamarlı bir kablo ve bir Cinch prizi üzerinden transfer edildiği video girişi.

Dithering: Bir rengin birçok başka renk noktasından simülasyonla elde edildiği teknik. Bu yolla daha iyi renk gösterimi elde edilir.

DVI: Digital Video Interactive. Intel'in multimedia uygulamaları için bir standardıdır. Metin, resim ve sesin sıkıştır-

ılmış bir biçimde depolanmasını nite-ler.

Framegrabber: Analog video sinyallerini dijitalleştiren ve gerçek zamanda depolayan bileşen.

Framerate: Saniyede resim sayısı. Dijital video birçok hızın üstesinden gelir; PAL saniyede 25 resmi destekler.

Full Motion: Saniyede 25 resimli video Full Motion olarak nitelendirilir. Ancak o zaman izleyici akıcı bir hareket izlenimi edinir.

MPEG: Motion Picture Experts Group'un hareketli resim sekansları verilerinin sıkıştırılması için yöntemi.

PAL: Phase Alternate Line. Birçok Avrupa ülkesinde kullanılan TV standardı. PAL saniyede 25 resimle çalışır.

Video grabber: Video bilgilerini saniyede 25 Frame ile dijitalleştiren bir Framegrabber.

hertz cinsinden yatay frekans) özellikle dikkat etmelisiniz.

"800x600 piksel çözünürlük" monitör resminin 800 noktalık 600 satırdan oluştuğu anlamına gelir. Satır frekansı, ekran üzerine saniyede kaç satır yazıldığı hakkında bilgi verir. Resim tekrar frekansı ise (Hertz cinsinden dikey frekans) bir resmin bir saniye içinde hangi sıklıkta çizildiğini belirtir. Her iki kişiden biri 75 Hertz'de bile titreşim algıladığından, resim tekrar frekansı gerektiği kadar yüksek olmalıdır.

Satıcı yalnızca satır frekansından bahsetse bile, belirli bir çözünürlük için resim tekrar frekansını kendiniz hesaplayabilirsiniz. Diyelim ki 48 Kiloherzt'lik bir monitör üzerinde 800x600 piksellik bir çözünürlük ayarlamak istiyorsunuz. Satır frekansını satır sayısına bölün ($48000:600=80$). Sonra gerekli senkronizasyon impuls'ları için %10 eksiltin ($80-8=72$). Sonuç olarak 72 Hertz'lik bir resim tekrar frekansı elde edeceksiniz.

Monitörle grafik kartı birbirine uyum sağlamak zorundadır



yüzeyi geometrik deformasyona yol açar. Kurnaz teknisyenlerin bu zaafı daha düz tüplerle (flatscreen) dengelediklerinde ise ekranın kenar bölgelerindeki görüntü puslanır. Bu sorun da kurnaz saptırma birimlerinin fokus genişliğini uzatması ve elektron ışınlarını ekran üzerinde yeniden hüzmlemesiyle ortadan kaldırılır (dinamik odaklama). Ancak sorunlar bitmek bilmez. Elektronlar tek-

nisyenlere ekran yolu üzerinde bazı kötü şakalar yapar. Ana renklerde beyaz çizgiler gökkuşağı biçiminde bir yelpaze oluşturuyorsa, yakınsama hataları var demektir.

Aslında dik olan çizgiler içe ya da dışa doğru bükülüyorsa, yastık biçiminde deformasyonlar oluşur. Hatta yeryüzünün manyetik alanı da işe karışır ve resmi 1,5 mm'ye kadar eğir.

Bu yüzden seçtiğiniz aleti satın almadan önce iyice inceleyin, özellikle kenar bölgelere dikkat edin, çünkü hatalar çoğunlukla bu bölgelerde en belirgin biçimdedir.

Resim tekrar frekansını kendiniz hesaplayabilirsiniz



Görüntünün titreştiği aletlerin yeri yazı masasının üzeri değil, olsa olsa müzedir. Buna inanmayan biri kısa bir süre içinde başağrısı çekmeye başlayacaktır. Bunu engellemek için monitörlerin en önemli özelliklerinden biri olan satır frekansına (Kilo-

Monitörün bir resim göstermesi için, onu bir grafik kartına bağlamalıyız. Bu iki bileşen birbirinden ayrılmaz bir bütün oluşturur. Grafik kartını istediğiniz çözünürlük, renk derinliği ve resim tekrar frekansına göre ayarladıktan sonra, grafik kartı bu verileri monitöre dikte eder. Monitör de kartın sinyalleriyle uyum sağlamak zorundadır. Bu yüzden her iki bileşenin performansları mümkün mertebe birbirine uyumlu olmalıdır. Grafik kartı ve monitörün harmonik bir biçimde birarada çalışmaları için, geçerli satır frekansı alanları olabildiğince çakışmalıdır.

Grafik kartınızın esas olarak çalışmak istediğiniz çözünürlüğü yalnızca 256 renge değil, aksine Hicolor ve Truecolor'da 75 Hertz'den fazla bir frekansla verebilmesine dikkat edin. Monitör renklerin gösteriminde sınır tanımaz. 100 Hertz'lik bir resim frekansına ulaşabilecek olsa bile, 56 Hertz'le de yetinir.



Grafik ve video kartı çoğunlukla Feature Connector üzerinden bağlantılandırılır. Ancak yüksek veri transfer hızı elde etmek böyle mümkün olmaz.



Low radiation: Her ekranın sahip olması gereken bir özellik



Piyasadaki tüm monitörler artık MPR-II'nin taleplerini karşıladığı için, ışın emisyonu konusu artık eskisi gibi hararetili bir biçimde tartışılmıyor. Ancak elektrikle çalışan tüm aletleri çevreleyen bu elektromanyetik alanların etkisi üstüste biner. Henüz bir sağlık riskini tümüyle ortadan kaldıran bir eşik değerinin varolup olmadığı açık değil. TCO'nun (İsveç memurlar birliği) tavsiyeleri dünya çapında en katı olandır (bkz. MPR-II ve TCO 92 sınır değeri tavsiyeleri). CHIP test laboratuvarında yapılan ölçümler, ucuz monitörlerin pahalı marka aletlere göre daha az emisyonu sahip olduğunu gösteriyor. Bir monitörün hangi sınır değerlere uyduğunu sınamak için, aletin arkasındaki sınama mühürlerine bakmalısınız.

Delikli maske mi, yarıklık maske mi?



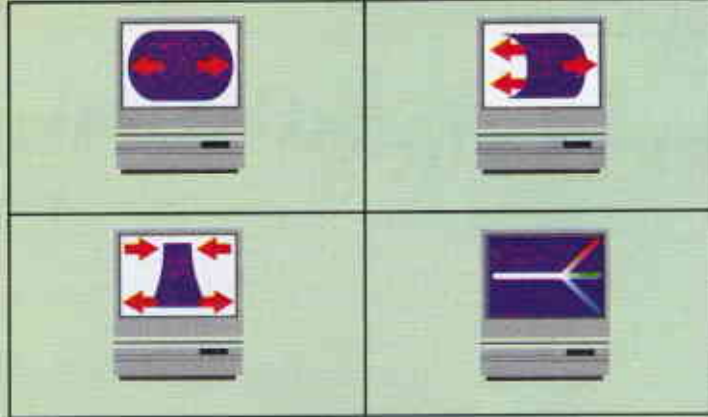
Alışlagelmiş delikli maskeli bir monitör mü ya da yarıklık maskeli (Trinitron, Diamondtron) bir monitör mü seçtiğiniz sonuçta bir zevk meselesidir. 17 inch monitörlerde maske-
deki yuvarlak açıklıkların uzaklığı çoğunlukla 0,28 mm'dir. Yarıklıklarla 0,26 mm'nin altında uzaklıklar elde edilebilir.

Trinitron'da maske dikey olarak



Bir monitörün performansı kenar alanlarda belli olur. Hatalar çoğunlukla köşelerde bulunur.

MONİTÖRLERDE MEYDANA GELEN ÇEŞİTLİ DEFORMASYONLAR



Çeşitli deformasyonlar bir monitör resminin başına en sık gelen sorunlardandır. Satın alma sırasında ilgili regülatörlere dikkat edin.

gerili tellerden ibarettir, bunlar büyük tüplerde iki çapraz telle sağlamlaştırılır. Çapraz tellerden ekrana görünür gölgeler yansır. Bu tüp tipine genel olarak yüksek bir renk parlaklığı atfedilmektedir.

Nasıl enerji tasarruf edilir?



TCO 92 tavsiyesi bir enerji tasarrufu konsepti de talep eder: Powermanagement. Bilgisayarda işinizi keser kesmez, seçebileceğiniz bir zaman diliminden sonra bir ekran koruyucu monitörü karartır. Monitörün elektronığı için bu, ek bir zaman diliminden sonra enerji tüketimini basamak basamak azaltma sinyalidir. Eğer bir tuşa basılır ya da fare hareket ettirilirse, monitör kısa süre içinde başlangıçtaki durumuna döner. Alet Off-modunda %93'lük bir enerji tasarrufuna ulaşır ("Powermanagement ile enerji tasarrufu" grafiğine bkz.).

Artık yerleşik hale gelmiş olan VESA konsepti (DPMS, Display Power Management System) bir nokta dışında TCO konseptine tekabül eder. Buna göre Powermanagement grafik kartından yönetilir. Senkronizasyon sinyallerinin ardarda devre dışı bırakılmasıyla monitör betimlemiş olduğumuz iki basamaklı plan uyarınca enerji tasarrufuna yöneltir.

Zeki ve rahat- kullanım kolaylığı önemlidir



Kullanım rahatlığı önemlidir. Yani tüm regülatör ve şalterler kutunun ön tarafında olmalıdır. Çözünürlüğün sık değiştirildiği durumlarda, mikro işlemci tarafından yönetilen bir monitör tavsiye edilir. İstenen modlar yükseklik, genişlik ve resim durumu değerleriyle birlikte depolanır; rahatsız edici olan sonradan ayarlama ortadan kalkar.

Ciddi bir durumda Windows'u nasıl kapatırsınız?



Windows altında çözünürlüğün değiştirilmesi sırasındaki bir dikkatsizlik başka bir grafik kartı sürücüsünün seçilmesi ya da resim tekrar frekansının çok fazla yükseltilmesi için yeterli olur. Windows yeniden başlatıldıktan sonra ekran karanlık kalmayı sürdürür ya da artık yalnızca renge renk, karmakarışık şeritler gösterir. Bu durumda Windows'u sonlandırmak zorunludur. İlk seçenek Reset tuşudur. Ancak yumuşak bir iniş de yapabilirsiniz: (Alt) (F4) (Enter) tuş kombinasyonuna basın. Karşınızda DOS-Prompt'u bulursunuz. Grafik sürücüsünü değiştirmek için şimdi Windows'un DOS-Setup'ını çağırın.

**Rahatsız edici kaynaklar ortadan kaldırılmalıdır**

Monitörünüz sürekli titreşimli görüntü veriyorsa, elektromanyetik bir kaynağın rahatsız edici etkisi söz konusudur. Bu bir hoparlör, ikinci bir monitör ya da bir halojen lamba olabilir. Durumu düzeltmek için rahatsızlık veren şeyi monitörden uzaklaştırmanız yeterli olacaktır. Monitörünüz düzensiz bir biçimde titreşimli görüntü veriyorsa, bunun müsebbibi yüksek gerilim hatları olabilir.

HANGİ MONİTÖR?

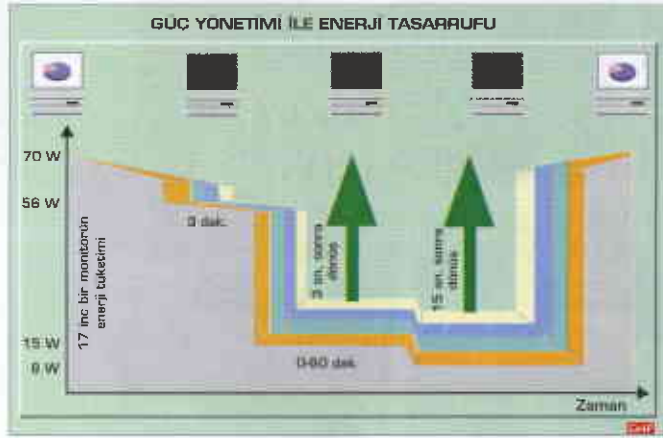
Cözünürlük	Ekran Yenilenme Hızı					
	60 Hz	70 Hz	72 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz
640 x 480	31,5 kHz	37 kHz	38 kHz	42,5 kHz	48 kHz	52,5 kHz
800 x 600	38 kHz	45 kHz	48 kHz	52 kHz	58 kHz	64 kHz
1024 x 768	48 kHz	58 kHz	60 kHz	68 kHz	78 kHz	85 kHz
1280 x 1024	64 kHz	78 kHz	81 kHz	90 kHz	101 kHz	113 kHz

O zaman da monitörü başka bir odaya çalıştırmayı deneyin.

Bir bilgisayara iki ekran

Eğer yoğun bir biçimde CAD ya da programlama ile uğraşıyorsanız, bilgisayarınıza ikinci bir monitör bağlamayı mutlaka istemişsinizdir. Eğer kendinizi DOS ile sınırlarsanız, bu işi ucuz yoldan halledebilirsiniz. Bu durumda grafik kartının yanısıra monochrome bir kart yerleştirip işletebilirsiniz. Ancak Windows için Elsa, Miro gibi üreticilerin çözümlerine yönelmeniz gerekir.

Eğer grafik kartı ve monitör VESA-DPMS spesifikasyonunu yerine getiriyorsa, enerji tasarrufu edilebilir.

**CHIP****Yaşamınızda yeni bir kavram**

Derginiz Chip, her ay yazılım ya da donanım hakkında ECP (European Computer Press) standartlarında testler yapıp, sonuçlarını okuyucularıyla paylaşacaktır. Kullanıcıların gereksinimi olan ürünleri daha iyi tanımlarını sağlamak amacıyla olan Chip, ECP test standartlarının Türkiye'de de yerleşmesinde öncü olacaktır.

Chip'i okurken bilgileneceksiniz.





CHIP

ipuçları

WINDOWS 3.x

Makrolarınız için
özel düğmeler

Windows uygulamalarındaki düğmelere baktığınızda, bunların optik aldatmacaları dikkatinizi çekecektir. Ekranın yüzeyi düz olduğu halde Icon-Designer'ın küçük hilesi gözden kaçmaz. Bu düğmelerde göze çarpan, status çubuğunun bulunduğu alçakta kalan kesimlerle karşılaşırıldıklarında bir parça çıkıntı oluşturduklarıdır. Bu tür optik aldatmacaların gerçekleştirildiği yöntemlerin yardımıyla kolayca düğme bi-

çimlendirme işinin üstesinden gelebilir.

Birçok standart Windows uygulaması, kullanıcılara makrolarını düğmeler olarak araç kutularına katma olanağı tanır. Görevlendirilecek olan bu düğmelerin oluşturulması için çoğu zaman bir düğme biçimleyici veya editörü hizmete sunulmuştur.

Microsoft ürünlerinde bu editöre, herhangi bir araç kutusu üzerinde farenin sağ tuşuna tıklayıp, çıkan menüden "Özelleştir" seçilerek ulaşılabilir. Burada bulunan "Kategoriler" bölümünde, enine çizgiyle ayrılmış bölümün altında kalan seçenekler için kendi yarattığınız düğmeleri kullanabilirsiniz.

Bu seçeneklere ait fonksiyonlardan birini sürükleyip ve bırak yöntemiyle herhangi bir araç kutusu üzerine bırakınca otomatik

melerinizi 3D-efektlerle kolayca biçimleyebilirsiniz.

Her Windows kullanıcısının aşına olduğu şeylerden biri de söz konusu 3D-unsurların ışığın sol üst köşeden geldiği izlenimi verilerek biçimlendirildikleridir. Buna bağlı olarak, verilmek istenilen derinlik üst ve sol kenarlar koyu griye, alt ve sağ kenarlar da beyaza boyanarak gerçekleştirilir.

Zayıf bir derinlik sağlanmak isteniyorsa çizgiler bir piksel genişliğinde çizilir; derinliğin belirtilmesi için çizgilerin iki piksel kalınlığında çizilmesi yeterlidir.

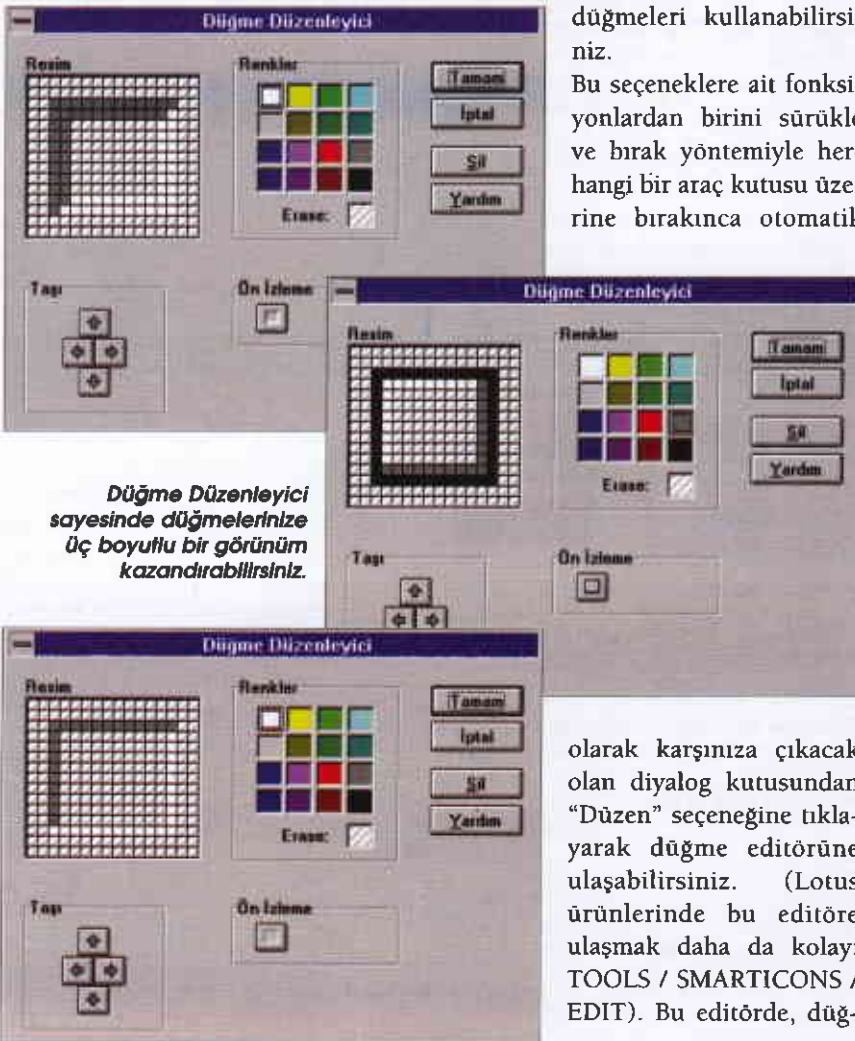
Burada dikkat edilmesi gereken bir unsur da köşelerin oluşturulmasıdır: Zayıf derinlik kazandırılmak istendiğinde üstteki gri kenar ve alttaki beyaz kenar, oluşturulacak yüzeyin sonuna kadar uzatılır.

Aksi renkteki diğer kenarların yüzeyin sonuna kadar uzaması engellenir. Derinlik artırılmak istendiğinde de aynı sistemden yola çıkılır: üstte bulunan koyu gri kenar yüzey sonuna kadar taşınır ancak altındaki ikinci kenar sağdan bir piksel eksik çizilir. Yine alttaki beyaz kenar sol tarafa doğru sonuna kadar çizildikten sonra içeride kalan diğer beyaz kenar da bir piksel eksik bırakılır.

Küçük yükseltmeler oluşturmak içinse koyu gri ve beyaz renklerin yerlerini değiştirmek yeterlidir. Yani üstteki ve soldaki kenarlar beyaza, alttaki ve sağdaki kenarlar da koyu griye boyanır.

Tüm bunların etrafını siyah piksellerden oluşan bir dörtgenle çerçevelediğinizde, düz satır üzerindeki şekil bir çeşit lamba anahtarıyla özdeşleştirilebilir.

Düğmenin dikine kenarlarını alçakta göstermek için koyu gri kenarın hemen sağına beyaz bir kenar yerleştirilmesi gerekirken, aksine yüksek kenar efektinin; beyaz kenarı koyu grinin soluna koyarak elde edilmesi mümkündür. Yatay kenarlarda ise aynı sonuçlara beyaz kenar koyu grinin altına; tersi de, koyu gri kenar beyazın altına çizilerek ulaşılır.



Düğme Düzenleyici sayesinde düğmelerinize üç boyutlu bir görünüm kazandırabilirsiniz.

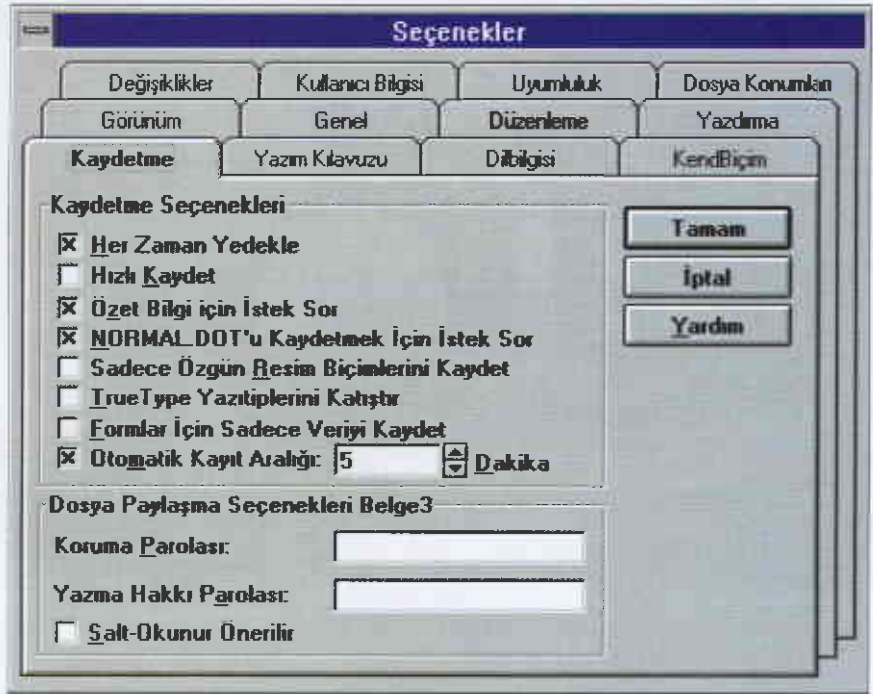
olarak karşınıza çıkacak olan diyalog kutusundan "Düzen" seçeneğine tıklayarak düğme editörüne ulaşabilirsiniz. (Lotus ürünlerinde bu editöre ulaşmak daha da kolay: TOOLS / SMARTICONS / EDIT). Bu editörde, düğ-

WORD 6.0
FOR WINDOWSDaima en doğru
Özet Bilgi

Winword 6.0 altında onlarca belgeyle çalışanlar için "Özet Bilgi", belgeye genel bir bakış ve aranan belgeyi çabucak bulma yönünden iyi bir yardımcıdır. Bu bilgileri her belge kaydında yazmayı unutmamak için yapılacak iş "Araçlar/Seçenekler" menüsünün "Kaydetme" bölümündeki "Özet Bilgi İçin İstek Sor" seçeneğini işaretlemektir.

Bundan sonra herhangi bir belgenin ilk kaydında Word otomatik olarak özet bilgi için girilecek bilgileri bir diyalog kutusu aracılığıyla ister. Word'un belge bilgilerini isterken başlık olarak önerdiği metin daima belgenin ilk satırıdır. Ancak burada beliren başlık bir mektubun ilk satırı veya başka anlamsız bir metinse, doğru başlığı çoğu zaman kendiniz yazmak zorundasınız. Bu her zaman işe yarar ama zahmetli bir yöntemdir.

Belgeyi ilk defa kaydederken görünen diyalog kutusundaki bilgileri



Otomatik, kullanışlı ve iyi: Winword kendiliğinden özet bilgileri doldurmaya unutmanızı engeller.

[TAMAM]'a basıp onaylamak yerine [ESC] tuşuyla veya [İPTAL]'e tıklayarak bu kutuyu kapatın. Hemen sonra belgedeki uygun başlığı işaretleyin ve [CTRL+C] tuş kombinasyonu ile seçiminizi "Pano Görüntüleyici"ye kaydedin. Sonra tekrar "Kaydet" seçeneğine tıklayın. Daha önce-

ki diyalog kutusu onaylanmadığı için Word bu kutuyu tekrar ekrana çağıracaktır. Size kalan iş [SHIFT+INS] veya [CTRL+V] tuşlarıyla kaydettiğiniz uygun başlığı kopyalamak. Bu metod diğerinden daha hızlı çalıştığı gibi olabilecek yazım hatalarını da engeller.

EXCEL 5.0

Yazdırma alanı için
yeni düğmeler

Excel 5.0'da "Yazdırma Alanı" fonksiyonuyla istenileni gerçekleştirmek oldukça zahmetli bir iş sayılır. Önce "Dosya" menüsünden "Sayfa Yapısı" seçilir ardından "Tablo" seçeneği aktifleştirilir. Burada da yapılacak iş, ya "Yazdırma Alanı" bölümünün karşısına çıktısı alınacak hücrelerin koordinatlarını girmek ya da bu alanı fare yardımıyla işaretlemek için (oldukça büyük olan) diyalog kutusunu ekranın kenarına sürüklemektir. 4.0 sürümünde tüm bu işler tek bir menü seçeneğiyle gerçekleştirilebiliyordu.

Excel 5.0, gereken düğme alet çubuğunda yer almıyor olsa da, bu noktada bir önceki sürümünden geri



Dolambaçlı yol (sağdaki) Özelleştir menüsünden (yukarıda) menü çubuğunuza ekleyeceğiniz düğmeyle kullanılabilir.



kalmıyor. Pratik olan bu fonksiyonu araç çubuğuna katmak için "Görünüm/Araç Çubukları" menüsünü seçip "Özelleştir" seçeneğine tıklayın.

Aynı sonuca imleç araç kutularının üzerindeyken farenin sağ tuşuna tıklayarak çağırdığınız pop-up-menüsünden, yine "Özelleştir"i seçerek daha hızlı ulaşabilirsiniz. Sonra yapacağınız iş bu diyalog kutusunda sağ üst köşede bulunan, yazıcı sembolü üzerinde dikine kesişen iki çizgisi olan düğmeyi sürükleyerek standart alet çubuğunda yazıcıyı simgeleyen düğmenin yanına bırakmak.

Bu andan sonra 5.0 sürümü de Excel 4.0'daki gibi görevini yerine

getirecektir. Yazdırmak istediğiniz alanı fare ile işaretleyin ve yeni düğmenize tıklayın. "Yazdırma Alanı"nız artık hazır.



Crusader: No Remorse



Geleceğin dünyasında problemler bugünkünden çok daha farklı olmayacak. Bugün özgürlük için savaşanlar, haklarını isteyenler o yıllarda yerlerini yeni savaşçılara bırakacak. Crusader: No Remorse geleceği oynayanlara böyle yansıtıyor.

2194; kanlı bir yıl. Bütün dünya WEC (World Economic Consortium) denilen ve insanlara yoksulluğun, açlığın ve hastalıkların olmadığı bir dünya vadeden bir topluluk tarafından yönetiliyordu.

Kimileri bu yalanlara inanıyordu.

Ancak bu öyle bir düzendi ki işten sonra bir kaç şişe bira içmek için hükümet emri gerekiyordu. Ben ve arkadaşlarım bu düzende bir terslik olduğunu çoktan sezmiştik. İşte o günlerde biz WEC'e karşı bir direniş başlattık.

Çünkü halkı gerçekten temsil edecek bir hükümet gerekiyordu. Bu hareket bir özgürlük hareketiydi.

WEC'in askerlerine karşı savaştığımız günlerden birinde iki arkadaşımı öldürdüler. Ben, kırmızı zırhlı adam onlardan arkadaşlarımdan öcünü almaya ve bu zorbalığa son vermeye yemin ettim.

İşte o vahşet dolu günleri kahramanımız Kırmızı Zırhlı Adam böyle anlatıyor.

ŞİDDET OYUNLARINA DEĞİŞİK BİR YAKLAŞIM

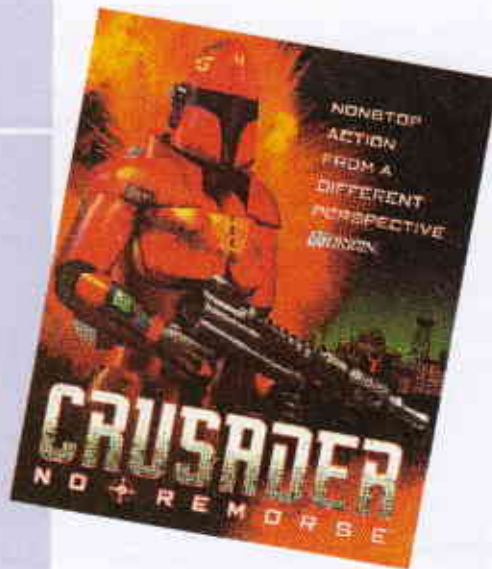
Crusader: No Remorse hakkında söylenebilecek birçok şey var; ancak bunlardan en önemlisi oyunun Doom gibi şiddet öğeleri içermesine karşın, son yıllarda ilgi gören Doom türü oyunlardaki görüş açısının bu oyunda olmaması.

Bu özellik Doom türü oyunları sevmeyen ancak kan ve vahşet dolu oyunlardan da vazgeçemeyen kullanıcılar için mükemmel. Ama Doom'u seven kullanıcıların bu oyunu da çok beğeneceğinden kimsenin şüphesi olmasın.

Nedir bu şiddet öğeleri? Örneğin

OYUNUN GEREKTİRDİKLERİ VE ÖZELLİKLERİ

486 DX2 66
8 MB RAM
256 renk Vesa uyumlu SVGA görüntü kartı
CD sayısı: 1
Kapladığı HD alanı: Minimum install ile 33 MB Full install ile 50 MB
Konu: %93
Grafik: %92
Ses: %90
Dinlanabilirlik: %95
Genel: %92.5



vurduğunuz adamların değişik şekillerde ölmeleri, yere düştüklerinde etrafa kanlar yayılması ya da bir düşmanın yanındaki benzin bidonunu vurduğunuzda adamın yanarak etrafa koşması.

Oyunda bitirmeniz gereken 15 görev ve bu görevlerde karşılaşacağınız 4 çeşit robot ve 6 çeşit asker var. 15 görev belki size az gelebilir. Ancak görevlerin uzunluğu bunu telafi ediyor. Bunun yanı sıra karşınıza işçiler ve bilim adamları da çıkıyor. Bunların silahları yok ve size hiçbir şey yapmıyorlar. Sadece etrafta gezinip sizi görünce ellerini kaldırıyorlar. Onları da gönlü rahatlığıyla öldürebilirsiniz.

Oyun ekranının altında enerjinizin ve zırhınızın durumunu, hangi silahı kullandığınızı ve hangi eşyalara sahip olduğunuzu gösteren grafikler var. Ayrıca oyunda 13 çeşit silah ve 4 çeşit bomba var. Fakat ne yazık ki bu silahların sadece 5 tanesini yanınızda taşıyabiliyorsunuz.

Crusader'da göreviniz bir aleti parçalamak ya da hapsedilmiş askerleri kurtarmak olabilir. Ancak görevleri bitirince sizi üsse gönderecek telepad'i bulmanız ve üzerine çıkıp ısınmanız gerekiyor.

Telepad'ler sadece görevleri bitirirken değil oyun içinde bir yerden başka bir yere ısınmak için de kullanılıyor. Ayrıca oyunda bulacağınız kurtulardan ve ölen adamlardan alacağınız değişik eşyalar çok işinize ya-
rıyor.

Örneğin Medi-Kit ile kendinizi iyileştirebilir, enerji küpuyle de kalkarınızı güçlendirebilirsiniz. Yine ölen insanlardan alacağınız kredilerle görevi bitirip üssünüze döndüğünüzde silah ve benzeri eşyalar alabiliyorsunuz.

nuz.

Silah almak için bardaki silah satıcısıyla konuşmalısınız. Ayrıca bir görevi bitirip üsse döndüğünüzde yeni görevi öğrenmek için Komutan Ely'nin yanına gidip onunla konuşmalısınız.

Oyunda karşınıza çıkabilecek cihazlardan bazıları duvara asılı taramalı tüfekler, kameralar, bilgisayarlar ve elektronik gözler. Bazı bilgisayarlar size kapıların şifrelerini verdiği gibi bazıları da bir robotu kontrol etmenizi sağlıyor. Diğer bir bilgisayar çeşidi de kapıları açıyor. Biyonik gözler ve kameralar ise sizi görür görmez alarmı çalıyorlar. Gözleri ve kameraları hemen parçalamanız gerekiyor. Bazı anahtarlarla da duvardaki taramalı tüfekleri yönetebili-

yorsunuz.

Crusader'ı anlamak pek öyle zor değil. Sakın oyunun basit olduğunu düşünmeyin. Oyun gerçekten zor ama çeşitli makinelerin ve mekanizmaların nasıl kullanılacağını öğrenmek çok zamanınızı almıyor.

Oyunu zevkli kılan başka birşey de bulacağınız değişik teknikler. Örneğin bir kapıdan yuvarlanarak girip odadakileri teker teker taramak gibi. Bu gibi akrobatik hareketler kolay vurulmanızı önüyor.

GRAFİKLERİN GÜCÜ

Crusader'in ilgi çekici özelliklerinden biri de zaman zaman izleyebileceğiniz film parçaları. Bu film parçalarında size çeşitli bilgiler veriliyor. Zaten son çıkan oyunların çoğunda da bu özelliğe rastlanıyor.

Programcılar Ultima VII'nin grafik motorunu değiştirerek Crusader'da kullanmışlar. Adamımız sağa sola ilerledikçe ekran da kayıyor. Grafiklerin tümü ise SVGA ve de mükemmel.

Oyun tek kişilik ve böyle olmasının hiçbir mahsuru yok. Daha çok kişiyle oynanabilmesi çok daha iyi olurdu, ancak bu haliyle de gayet iyi. Sesler ve müzikler de grafikler gibi çok iyi. Crusader: No Remorse'u saatlerce bıkmadan oynayabilirsiniz.

Kerem 1, Kerem 2, Ekim





In The First Degree

Birisi öldürüldü, birisi yalan söylüyor. Ve sizin bunu ispatlamanız gerekiyor.

İşte size grafikleri, olay yaratan 7 CD'lik PHANTASMAGORIA'ya yetişebilecek hatta geride bırakabilecek bir oyun. Fakat bu oyun oldukça zor ve alışlagelmiş macera veya action oyunlara benzemiyor. Siz bir savcısı- nız ve tanıklarla konuşup videoları izliyorsunuz. Bulmanız gereken cinayetin sebebi ve de bunu mahkeme- mede kanıtlamanız gerek. Bu arada yeterince İngilizce bilmiyorsanız alt- yazılar olmadığı için zorlanabilirsiniz.

VİDEOLAR, FOTOĞRAFLAR, MEKTUPLAR VE TANIKLAR

İlk başta karşınıza evinizin görüntü- sü çıkacak ve altta 4 tane başlık ; Witnesses, Tapes, Documents, Go to Trial. Witnesses'e girerseniz tanıkları sorgulamaya başlarsınız. Ama bun- dan önce Tapes'e girip tanıkların ve katilin ifadelerini dinleyebilirsiniz. Böylece herkes hakkında daha fazla bilgi edinebilirsiniz.

Ayrıca Documents'a girerek yazı- lan önemli mektupları ve fotoğrafları görebilirsiniz. Her şeyi iyice incele- yip hazır olduğunuzu düşündüğü- nüzde Go to Trial'a girerek mahke- meye gidebilirsiniz. Bu arada oyunun

OYUNUN GEREKTİRDİKLERİ VE ÖZELLİKLERİ

486 SX 25, 256 renk VESA uyumlu SVGA görüntü kartı, 4 MB RAM (Windows 95 altında 8 MB RAM), Windows 3.1 ya da daha üstü, Windows uyumlu ses aracı Quick Time 2.03 yada daha yükseği (CD'nin içinde bulunuyor)

CD Sayısı: 1

Kapladığı HD alanı: Quick Time dahil 4 MB, Quick Time hariç 1.3 MB

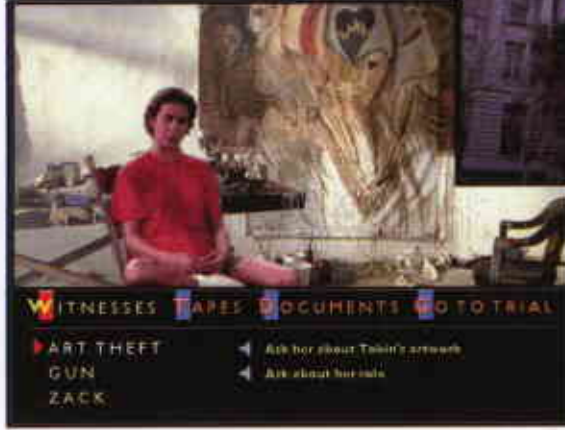
Konu: %95

Grafik: %100

Ses: %90

Oynanabilirlik: %75

Genel: %90



her anında Mouse okunu ekranın en üstüne getirip tıkladığınızda bir me- nü bar çıkacaktır. Bu bardan oyunu- nuzu kaydedebilir tekrar yükleyebi- lir ya da arka plan müziğini kısabilir- siniz.

MAHKEMEDE

Go to Trial başlığına girdiğinizde karşınıza 4 başlık daha çıkacak. 1st Degree, 2nd Degree, Manslaughter ve No comment. 1st Degree'ye girip kazanırsanız sanığın %100 suçlu ol- duğunu ispatlayıp ömür boyu hapse mahkum olmasını sağlarsınız. 2nd Degree'de cinayetin sadece sinirlenip işlendiğini plansız olduğunu ispat- lamalısınız. Manslaughter'da ise ka- zara bir cinayet olduğunu söyleyip ufak bir ceza almasını sağlayabilirsi- niz.

No Comment ise pes etmek gibi birşey, yani sanık nefsi müdafaa gibi birşeyden serbest kalıyor. Mahkeme- ye gittiğinizde size açılış konuşması yapıp yapmayacağınızı soracaklar. Önünüze yine seçenekler çıkacak. Burada hangi konuya değineceğinizi soracaklar. Bunları seçtikten sonra



tanıkları çağırıp soru sormaya başlayacaksınız.

Siz soruları sorduktan sonra James Tobin'in avukatı da bazı sorular sormaya başlayacak. Ve

sonunda mahkeme bitecek. Doğru soruları yeterince sorduktan sonra durmayı başatabildiyeniz James To- bin demir parmaklıkların arkasına gidecek. Fakat Tobin'in avukatı Cynthia Charleston sizi geçtiyse To- bin serbest kalacak.

BAZI KOLAYLIKLAR

Bir tanığa soru sorarken sorunun ü- stüne gelerek sorabilirsiniz. Tabii siz orada yazdığı gibi doğrudan sormu- yorsunuz soruyu, daha dolambaçlı ve kibarca bir yoldan soruyorsunuz. Seçtiğiniz soruyu tam olarak nasıl soracağınızı anlamak için sorunun yanındaki hoparlör işaretine tıklaya- rak içinizden düşünüyormuş gibi ya- pabilirsiniz. Ayrıca bir sanıkla konu- şurken hemen videolara ya da fotoğ- raflara atlayabilirsiniz. Bir video ça- lışırken durdurmak için Mouse'a tık- lamamız yeter. Ayrıca ekran koruyu- cu kullanıyorsanız kapatmanız iyi olur çünkü uzun bir video izlerken ekran koruyucu devreye girip sorun yaratabilir.

SON SÖZ

Bu oyunun grafikleri, müzikleri hakkında çok iyi şeyler söylenebilir. Ancak öyle bir tarafı var ki oynayan- ların canını bir süre sonra çok sıkı- yor. Oyun hiç hareketli değil. Sade- ce oraya, buraya gidip soru soruyor- sunuz. Bütün grafikler filmlerden oluşuyor. Bu yüzden insan alıştığı oyunlardaki heyecanı bu oyunda duyamıyor.

Kerem 1, Kerem 2, Ekim



Gabriel Knight II: The Beast Within

ilk Gabriel Knight oyunu, Sins of the Fathers (Babaların Günahları) olağanüstü bir başarıydı. Teknolojik gelişmelere ve artan bilinçli oyunsever sayısına bağlı olarak, The Beast Within'in başarısının daha da yüksek olması bekleniyor.

1980'de kurulan ve şu anda satılan her 10 oyundan birinin yaratıcısı olan Sierra, bu oyunda da kaliteyi yakalamak için hiçbir şeyden çekinmemiş ve Hollywood'un en ileri film teknikleri ve dijital efektlerini kullanarak şimdiye kadar ürettiği en pahalı ve ileriye dönük projesine hayat vermiş.

Daha şimdiden Gabriel, Schloss Ritter'da yeniden hayata döndürülmeyi bekliyor.

THE BEAST WITHIN NASIL BİRŞEY?

The Beast Within gerçek aktörler tarafından filme alındı. Sierra'nın geleneksel oyun anlayışını altüst eden ve olaya tamamen yeni bir boyut getiren çalışması Phantasmagoria'yı görmüş olabilirsiniz. İşte The Beast Wit-

hin bu şekilde üretilen ikinci çalışması. The Beast Within'de daha fazla oyun odası, daha fazla aktör ve ona göre de daha çok ses efektleri bulunmaktadır.

Sierra'nın kurucusu olan Ken Williams oyun hakkında şöyle konuşuyor: "Mesele şudur, eğer bir hikaye anlatılacaksa bunu hikayenin kendisi anlatır ve kimse onun yoluna çıkmaz. Bizim işimiz ise cesaretle onun karşısına çıkıp biraz süslemek!"

Gabriel Knight II, GK I'in kaldığı yerden, bir yazar olarak tanınan Gabriel Knight'a miras kalan Almanya Rittersberg'deki şatoda başlıyor. GK, gölge avcılarının sonuncusu olduğunun bilincinde, ailesinden ona kalan vasiyeti yerine getirmekte kararlıdır.

Gabriel, Münih'e gidip bir kurt adam tarafından işlendiği sanılan vahşi cinayetleri çözmek üzere tutulmuştur.

Bu arada basın, suçu hayvanat bahçesinden kaçmış iki kurta yüklemektedir. GK, yeni bir kitap topluyor-

muş gibi yaparak etrafta gizlice araştırmalara başlar ve fazla sürmeden Münih Avcılık Klübü ile hayvanat bahçesi arasında garip bir bağlantı görür.

Bu sırada, Gabriel'in ilk GK oyunundan ortağı olan Grace Nakimura, Gabriel'e yardımcı olmak amacıyla, onun haberi olmadan New Orleans'dan Almanya'ya gelir. Grace, araştırmaları sırasında gölge avcılar tarafından daha önce araştırılmış bazı kurt adam vakaları hakkında bilgi edinmiştir. Ayrıca Kral II, Ludwig ve "Siyah Kurt" diye bilinen bir karakter arasında bir ilişki keşfeder. Nihayet Gabriel, Grace, Kral II, Ludwig ve "Siyah Kurt" biraraya gelirler ve Gabriel canavarla savaşmaya başlar.

Oyuncu, sinemada film izler gibi kendini öyküye kaptırıyor ama tek bir farkla, kontrol edilebilen iki karakter ve oyunun geniş altyapısı!!!

Sins of the Fathers'ın da müzik yönetmeni olan Robert Holmes tarafından yazılmış bütün bir operayı içeren orijinal müzik partiyonu ile gerilim sınırlarında bir yolculuk!!!

Avrupa'da yayınlanan birkaç dergi ise oyunu şöyle yorumluyor:

İlk kez bir bilgisayar oyununda gerçek korku ve gerilimi keşfettik.

Compuer Gabing World

Macara oyunları sahnesine yeni bir

yıldız doğdu.

Electronic Games

Sonuç olarak, The Beast Within, özenle hazırlanmış, etkileyici, gizemli ve zengin. Gerçekçi manzara- lar, dramatik entrikalar, psikolojik şeytanlar ve tüyler ürperten müzikle mutlaka alınması gerekenler listesinde.

BÖLÜM II

Kütüphanenin taş tabanı kağıt topla- rıyla dolmuştu. Vasiyetini yazmaya çalışan Gabriel, son yazdığını da bir felaket olduğunu görüp buruş- turdu ve çöpe nişanladı. Acı sona yaklaşıırken, kağıt topu ona son bir tatmin duygusu vermeyi reddederek çöpün dışına düştü.

İç geçirdi ve esneyip gerinerek san- dalyesinden kalktı. Yapılacak başka bir iş kalıp kalmadığını, kendisini bu kütüphaneden ve başarısızlığın kor- kusundan uzaklaştıracak, herhangi birşey olup olmadığını düşündü. Ak- lına hiçbir şey gelmedi.

Altı ay önce bir Gölge Avcılığı işi yapmak ve yeni bir kitaba başlamak için Almanyaya gelmiş ama ikisi de onu ta içten, ruhunun derinliklerin- de bir yerden etkilemişti. Eger Gra- ce haklıysa ve hayatın sarkacı tutu- culuktan liberalizme, kederden ne- şeye, hareketlilikten durgunluğa dönmüşse kendisinin hayatın hiç- birşey olmayan tarafında olduğun- dan emindi. Kendini tam anlamıyla yuvarlak ve ağır bir bilyenin tam te- pesindeki noktada hissediyordu. Yeni bir olayın içine kafa üstü düş- meden öncelikle o son ve ani durakla- mada!!!



Sarkacın ani ve hareketli titreşim- lerle hayatını yönlendirdiği günleri düşünüp belki de en kötüsünün bu durgunluk ve boşluk olduğunu anla- dı. Geçen yaz hayat onu New Orle- ans sokaklarına sürüklediğinde; iste- se de istemese de çalışmak zorunday- dı. Sonra nihayet Afrika'ya gidişi ve Wolfgang'la tanışması...

Esrar perdesi aralandıktan sonra bile ateşi kaldı. Kendini bir odaya ka- pıttı ve sadece yazdı. Anahtarların yerini unuttu ve ancak gözleri açık kalmayı reddettiğinde uyudu. Grace hiç konuşmadan ona kahve ve sand- viçler taşıdı çünkü söylenecek birşey yoktu. Arada sırada köşede duran para yığını kaçamak bakışlarını çah-

yordu. Para; gerçek para, hayatında ilk defa.

Hayatında hiçbir şey bu kadar gü- zel ve kalıcı olmamıştı. Böyle düşün- menin tek sakıncası; hayatın etrafın- da bir güneş gibi dönüp ışıklar saç- tıktan sonra geride bıraktığı o iğrenç yalnızlıktı. Sihir, sona erdiğinde ar- kasında yalnızca büyük bir boşluk bırakır.

Merdivenlerden aşağı indi, Gerde'e bir baş selamı verdikten sonra palto- sunu aldı. Çıkarken kadının bakışla- rını arkasından hissedebiliyordu. On bahçe buz tutmuş ve kayganlaşmıştı. Girişi süsleyen aslan kafalarını geçti ve bir an düşer gibi oldu. Bavaria ik- limine bir sürü küfür yağdırdı ve so- guğun toprağı dondurdugu

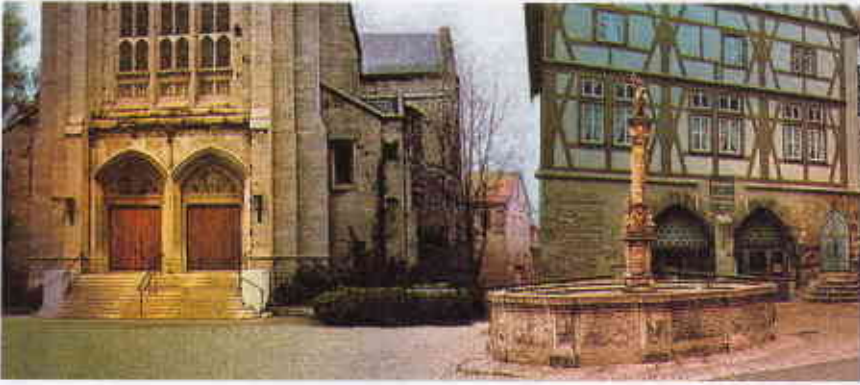
gibi kendi hayatını da don- durduğunu düşündü, ama kışlar da elbet birgün bitmek zorundadır, burada bile..

Kasabaya gitmekten vazgeçti, çünkü artık kasaba halkının Gerde'in her zaman yaptığı gi- bi devamlı ona bakmasından sıkılmıştı. *Sen bir Ritter, bir Schattejager olduğunu mu*

öne sürüyorsun? Bu kadar onurlan- dırılacak bir kişi misin... niye hiçbir şey yapmıyorsun? Şatonun etrafında dolaştı ve Alplerin karlarla kaplı gö- rüntüsünü önünde buldu. Tepeler, karlarla örülü lejyonlar gibi yürüyor- lardı sanki ve ayışığı onlara eşlik edi- yordu. Kollarını kavuşturdu ve dişle- rinin takırdamasına engel olamaya- rak bir kayanın üzerine oturdu.

Zamanı gelince, sana ihtiyaç duy- dugunda, bunu bileceksin. Grace'in sesini kafasının içinde o kadar net





duymuştu ki neredeyse dönüp bakacaktı. Eğer buna bir inanabilseydi. Sihin tekrar geleceğini bilseydi, benliği tekrar bir amaç uğruna yanıp tutuşacaktı ve beklemek bu kadar zor olmayacaktı.

Aya baktı, dolunay vardı, gökyüzüne görünmez bir zincirle asılmış bir madalyon gibiydi. "Düş" diye fısıldadı. Uzak tepelerden cevap verir gibi bir ses yükseldi. Bu yalnız bir kurdun ulumasının tüyler ürperten yankılanmasıydı.

BÖLÜM III

Gabriel Knight, bir kenara atıp sonra da unutulacak serilerden değil. Oldukça esrarengiz olan bu hikayelerin kahramanı Gabriel, düşünülenin aksine bir dedektif değil. O bir Schattenjager.

Schattenjager, Almanca bir kelime.

Schatten, gölge ve Jager, avcı demek. Gölge Avcısı.

Gabriel, tarihi bir soyagacının son üyesidir. Bu öyle bir aile ki cadılar, vampirler ve kurt adamlara sadece inanmakla kalmayıp onları yok etmeye and içmiştir. Gabriel ilk başta buna inanmadı. Ta ki kendisini yürüten mumyalar ve gümüş tabağın içinde organlarını isteyen 300 yıllık kötü bir ruhla karşı karşıya buluncaya dek. Böyle anormal pozisyonlarla karşı karşıya kalsaydınız siz bile neye inanacağınızı şaşırırdınız. Maalesef büyük amca Wolfgang, Gabriel'e nasıl bir gölge avcısı olacağını ve ailenin neden bu işi bıraktığını söyleyemedi. Daha başkaları da var mıydı, yoksa Gabriel gölgelerin tek savaşçısı mıydı? Bu sürekli bir iş miydi yoksa doğuştan kötü adamlar her 10 yılda bir hortluyorlar mıydı?

Gabriel'in tek bildiği ailesinin şu ünlü aziz, ejderhahı adamı St. George'a karşı bu görevden ibaret bir borcu olduğu. Şimdi Gabriel'in tek sahip olduğu ailenin uğuru ve Wolfgang'ın Schattenjager'lerin geçmişi anlatan eski kitaplarla dolu kütüphanesidir.

Derman Aydoğan



Sierra On-Line'in Avrupa'da Şubat ayının 22'sinde çıkarttığı The Beast Within'i, Açık ve Dış Ticaret, Türkiye'de yine Şubat ayının son gününde piyasaya sundu. Tel: (0.232) 445 15 40



OYUNLAR HAKKINDA KISA KISA...

Police Quest : S W A T

Los Angeles Polis Merkezinin başına getirilen Komiser Daryl F. Gates, adaleti korumakla yükümlü iyi eğitilmiş, seçkin bir güç olan özel operasyon timi SWAT'ın (Special Weapons And Tactics) kurucusu. Bu taktik strateji oyununda SWAT timinde yer alarak önce yoğun bir eğitimden geçiyorsunuz. MP5, Benelli tactical shotgun, M16 gibi en ileri silahlarla atış poligonunda bir kaç saat geçirdikten sonra sıra eğlenmeye geliyor: Bir anda kendinizi kriz bölgesinde buluyorsunuz. Saniyelik kararlar ve doğru nişan size kademeler atlatarak timin lideri haline getirecek. Dikkat etmezseniz siz de yok edilen teröristler gibi oyundan silinirsiniz. Oyunda yer alan eğitim sahneleri SWAT timinin gerçek eğitimidir ve Amerika'nın bazı eyaletlerinde polislerin eğitiminde kullanılmaktadır.

SHIVERS

Genç ve yetişkinler için hazırlanmış bu oyunda amacınız hayat iksirini çalmak için bir müzede dolanan hayalet ve canavarları yok etmek. Bu kabusta sizi oldukça terletecek bulmacalar ve bulmacalar yer alıyor. Kaliteli müziği olan bu oyunu kahramanın gözüyle oynuyorsunuz. Shivers'i nefesinizi tutarak oynayacaksınız: Ya koltuğunuza yapışacaksınız, ya da tepesinden inemeyeceksiniz.

CAPITALISM

En ileri ve en iyi iş dünyası simülasyon oyunu olan Capitalism'de amacınız iş hayatının tüm numara ve hileleriyle (yasal!!!) hızlı büyüyen uluslararası bir holding yaratmak. Eğer gerçek zaman strateji oyunlarından hoşlanıyorsanız, bu oyun sizin için biçilmiş kaftan demektir. Sürekli değişen piyasaları ve çıkar çatışmalarıyla Capitalism, paranın, gücün ve servetin gerçek stratejisidir. Bilgi için Rainbow Bilgisayar Tel: 526 14 95

AYIN ONLUSU

- 1- The Beast Within
- 2- Swat
- 3- SU-27
- 4- Warcraft 2
- 5- Frankenstein
- 6- Destruction Derby
- 7- Tekwak
- 8- Supreme Warrior
- 9- Mortal Combat III
- 10- Cybermaga

Rainbow tarafından verilen listedir.



OYUN YARIŞMASI

CHIP oyuna meraklı, yaratıcılığına güvenen herkesi bu yarışmaya katılmaya çağırıyor.

Katılmak da, oyun yaratmak da çok kolay. Üstelik ödüllü!

Siz de yarattığınız oyunla bilgisayar tarihine geçeceksiniz! Çünkü yaratıp CHIP'e yolladığınız oyunlar bir CD-ROM'da toplanıp, okuyuculara dağıtılacak.

Değerlendirmeyi CHIP okurları yapacak.

Katılmak çok kolay! CHIP'i telefonla arayarak katılacağınızı bildiriyorsunuz. Daha sonra Klik & Play yazılımını ele geçiriyorsunuz.

Klik & Play'i edinmenin iki yolu var!

● CHIP'e erken abone olun.

Yarışmaya katılacağını bildiren ilk 100 okur arasına girin. Ücretsiz Klik & Play adresinize gelsin. Bu fırsattan yararlanmak için acele edin..

● Klik & Play satılan herhangi bir bilgisayar mağazasına gidin. Yazılımı alın ve oyun yaratmaya başlayın.

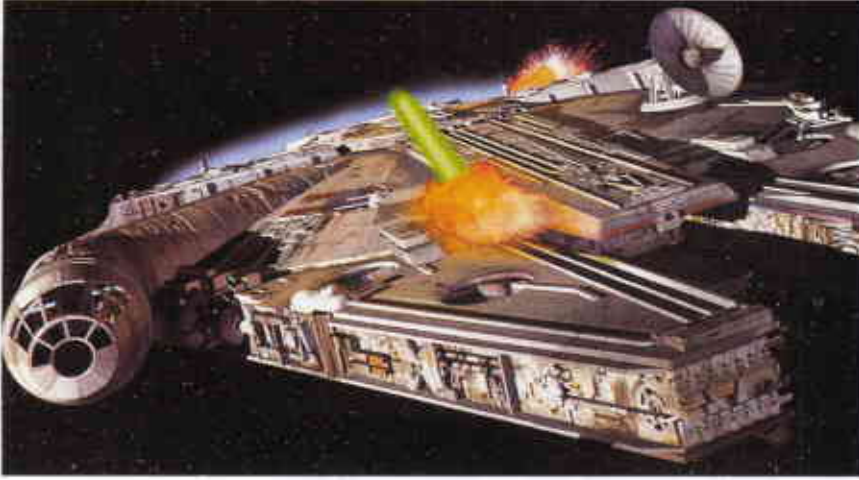
Dikkat! Henüz yazılımı edinememiş katılımcılara yardımcı olmak için geçen sayıda belirtilen son katılma tarihi 10 Mayıs'a ertelendi.



Yarışmayı kazananlar için ödülllerimiz: AÇI İç ve Dış Ticaret ilk üçe giren yarışmacılara onlarca CD-ROM verecek. CHIP ise ilk 10 kişiye bir yıl boyunca CHIP-Özel sayılarını hediye olarak sunacak.



Rebel Assault 2



Aklınız alıyor mu? İlk filminin çıkmasından aşağı yukarı yirmi yıl sonra, bugün bile oyuncakları, kitapları ve bilgisayar oyunları ile "Star Wars" "Yıldız Savaşları", güncelliğini hala sürdürebiliyor. Bu diğer anlamda da bir pazarlama mucizesinin adı...

KONU

Size iletilen en son bilgilere göre İmparatorluk, Dreighton Üçgeni'ne yeni bir üs kurmaktadır. Nefes almak için bile zamanınız yok, zira anlatılanlara göre İmparatorluğun adamları yeni bir silah geliştirmekteler ve bu silah sayesinde İmparatorluk donanmaları bir görünmezlik kalkanında tüm uzaya yayılabilecekler... Tabii siz buna imkan tanımazınız! Göreviniz her ne pahasına olursa olsun buna izin vermemek.

Rebel Assault 2 birinci oyunundaki mükemmel çizgisini de aşıyor. Birinci oyunu görme şansını daha yakalayamamışlar için hatırlatalım ki siz "Rookie One" adında genç bir pilot olarak İsyan Kuvvetleri Filosu'na katılıyorsunuz. Filmin 15 etabı boyunca İmparatorluk kuvvetleri ile amansız bir mücadele içine giriyorsunuz. Film diyorum zira tüm oyun etkileşimli bir filmin içinde geçiyor. Size düşen ise lazer tabancanızla ilerlemenizi sağlayacak engelleri (genellikle düşman askerleri ve gemileri) ortadan kaldırmanız. Örneğin uçuş görevlerinde üzerinize çullanan İmparatorluk gemilerini avlamaya çalış-

ırken, yer görevinde görüş açınız biraz değişiyor ve kendinizi ekranda görmeye rağmen yine hedef okunuzu oynatarak sağdan soldan fırlayan Stormtroopers'ları ortadan kaldırmaya uğraşıyorsunuz. Üçüncü tip bir etkileşimde ise programın izin verdiği gidiş yollarından birini seçerek programı yönlendiriyorsunuz. Gördüğünüz gibi Rebel Assault 2 yine ucanı kaçanı vurmanız gereken, bunu yaparken de düşünmeye fazla fırsat bulamayacağınız bir refleks oyunu.



ARTILAR

Oyun sizi odanızdan alıp Yıldız Savaşları filminin atmosferinde yaşattınayla amaçlamış. Sizi içine çeken, sizin de rol aldığınız bir film sanki. Hem gerçek filminden alınmış sahneler, hem de sonradan eklenen grafikler ustaca montajlanmış ve Hollywood stüdyolarından yeni çıkmışcasına kaliteli.

Oyunun etap uzunlukları ve filmin aksiyonları iyi dengelenmiş ve atmosfere kendinizi kapıtırmanız için 5 dakika yetiyor. Video kalitesini soruyorsanız, teknik ve artistik olarak mükemmel. 256 Renk kullanılmasına rağmen görüntüler çok net. DX4 ve Pentium makinelerde tam ekran olarak saniyede 20 resim hızını aşmak mümkün. DX2 bilgisayarlarda da oynanabilirlik resim sayısı azalmasına rağmen mükemmel.

Pentium 75 üzeri konfigürasyonlarda SVGA modunda daha iyi bir grafik çözünürlüğü elde ediliyor. Oynanabilirlik yönünden oyun mükemmel. Ses özellikleri de birincisine oranla yeniden gözden geçirilerek geliştirilmiş.

Kısacası bu program gerçekten çok başarılı ve beğenmemek için bir hayli çaba sarfetmek gerekli.

Üretici: Lucas Arts

Oyuncu sayısı: 1

Konfigürasyon: 486 DX50

Hafıza: 8 MB Ram

x2 CD-ROM okuyucu

Ayrıntılı bilgi için:

Romantic/ Mecidiyeköy

Tel:212/288 29 16



Artık Doktor Olmak Çok Kolay!



DR. CHIP Bilgi Yarışması'na yoğun ilgi gösterdiniz, teşekkür ederiz.

Ancak geçen sayıda cevap kartı dergide yoktu. Bu nedenle bazı okurlar dergilerini kesmek zorunda kalmışlar. Bu sayıda bunu engellemek için size bir cevap kartı sunuyoruz.

Lütfen cevaplarınızı derginin içinden çıkacak olan bu kartlara yazarak yollayın. Bu arada adı-soyadı ve adres bölümünü de doldurmayı unutmayın.

Geçen ay cevap kağıdının üzerine isim yazmayı unutan bazı dalgın okurlarımıza ulaşamamaktayız.

Ödüllerimize gelince; Her ayın başarılı ilk 10 yarışmacısına birer adet kitap armağan edeceğiz. Kimi zaman CHIP Özel sayılarından, kimi zaman da çeşitli yayınevlerinin yeni çıkmış bilgisayar

kitaplarından oluşacak bu armağanlar için önerilerinizi ve isteklerinizi cevap kartonunun arkasına yazabilirsiniz.

Yıl sonunda devamsızlıktan kalmamış ve başarısını sürdürmüş ilk üçe sunulacak hediyeler ise şunlar:

1. DR. CHIP'e 1 adet Facit Lazer Yazıcı
2. DR. CHIP'e 1 adet Facit Renkli nokta vuruşlu Yazıcı
3. DR. CHIP'e 5 adet CD-ROM'da en yeni oyunlar

GEÇEN AYIN DOĞRU CEVAPLARI:

1. Winword.Concept ya da WW6MACRO adlı virüs
2. DVD'yi anlatır.
3. Partial Response Maximum Likelihood
4. ...AMIBIOS ise....AMISSETUP'dır.
5. Cyber-session olur.
6. Virtual Reality
7. Internet'te
8. SuperCHIPMan
9. Sf. 93'deki tabloda "DOS/2 Warp" oldu.
10. HPFS format sistemi

S O R U L A R

1. NSP'nin açılımı nedir?
2. Türkiye'deki ilk amatör BBS ağının ismi nedir?
3. Fransa'nın yaptığı doğa katliamına alternatif nedir?
4. İnsan beyninin taklit edilmesiyle oluşturulan sistem nedir?
5. Eski anakartların BIOS'ları en fazla kaç Mbyte'i destekliyor?
6. Linux'u üreten aziz kimdir?
7. ZIF standardının avantajı nedir?
8. Dahili modemlerde bulunan chipin kod numarası?
9. Modem'in açılımı nedir?
10. Cetvel yerine bilgisayar neyi hatırlatıyor?

Yanıtlarınızı 27 Mart'a kadar bekliyoruz.

Adres:

CHIP Dergisi Bilgi Yarışması
Sülün Sokak No: 22
80620 1. Levent İstanbul
Faks:
(0212) 283 42 54

Nisan Sayısında Neler Var?

Veritabanı

Veritabanı kavramı, kullanım alanları, Windows için veritabanı yazılımları hakkında geniş bilgiler.

Yazıcı Testi

Lazer ve mürekkep püskürtmeli olarak sınıflandırılmış çeşitli yazıcıların testi, değerlendirmeleri, teknolojisi ve konfigürasyonuna kadar her şey.

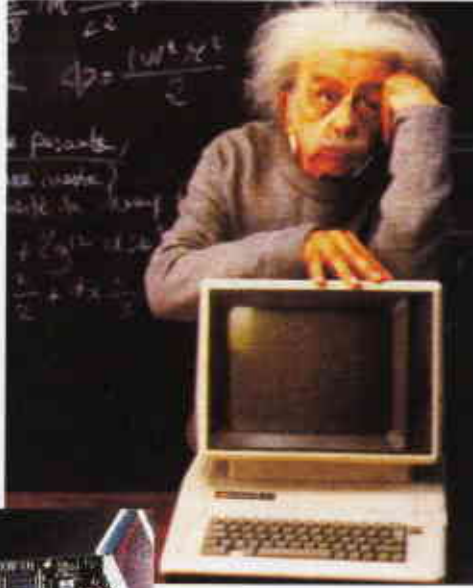
Multimedia ek donanımlarını kendiniz takın

CD-ROM sürücüler, grafik kartına kadar gereken bütün ek donanımların bilgisayara yerleştirilmesi ve konfigürasyonuna ilişkin bilgiler.

CHIPUCU

DOS daha ölmedi:

Kurulumu'ndan konfigürasyonuna kadar DOS hakkında onlarca Chipucu.



Ve diğerleri

Teletip: Bilgisayarın tıp alanında kullanımı.

Web hakkında: Web nedir? Kendi Web sayfanızı nasıl yaratırsınız?

Pentium Pro: Son teknolojik gelişmeler hakkında bilgiler.

Adım Adım: Word'de seri mektup hazırlama.

3P	167,169,171
4K	39,43
AKSER	61
ALBİM	51,53
APC	6,7
AVRASYA	163
BECOM	26,27
BİLDEN	193
BİLTUR	10,11
BİMEL	153
BOĞAZIÇI	147
BORDATA	59
BOYUT	81
COMTEC	99,109
DİGİTAL	89,0 K.I
DİMAGE	185
EBS	63
EBRU ELEKTRONİK	79
EKİP	151
EMPA	16,17,19,22,23,25
ESCORT	49
ESTRON	31
EPA	57
FECOM	181
FİRST COMPUTER	95
FULLTIME	122,123
GENPA	87
GUIDE	12,13
HARMONY	159
HP	121,129
İNSELBERG	191
İNTERACTIVE	161
KARMA	110,111, A.K
KETS	67
LOKOMOTİF	179
MARS	113
MEGAVİZYON	187
MGM	32,33
NETSİS	200,201
NOVA	195
ORACLE	103
ÖLCSAN	37
PANGOM	9
RAINBOW	97
RAKS	189,199
REN	173
RGB	142,143
RONESANS	155
SAREKS	83
SERTBİL	205,207
SIEMENS NIXDORF	A.K.I
TEKNİK ATILIM	177
TEKNOBİM	91
TEST	157
TETRİS	85
TUNÇMATİK	71,73,75,77
UYTES	65
VERİNET	115
VESKOM	29



Sorumlu Müdür

Tansel Emanet-Tüzel

Yazı İşleri Müdürü

Aylin Tarhan

Yazı İşleri

Bulent Şahin, Erkan Cerit, Garo Antikacıoğlu, Gökhan Sungurtekin, Mete Turgal

Sanat Yönetmeni

Hatice Bala

Grafik/Bilgisayar

Ozlem Sarar - Ali Izan

Katkıda Bulunanlar

Volkan Olgun, Ahmet Özişik, Yusuf Kenan Yılmaz, Oya Ertugrul, Erhan Tokar, Derman Aydoğan, Mesut Karaaslan, Emine Kurtar, Barış Taptık, Kerem Demirbaş, Kerem Batumlu ve Ekim Batumlu

Dağıtım ve Pazarlama Müdürü

Semih Sağman

VOGEL Reklam Müdürü

Arif Dilem

CHIP Reklam Müdürleri

Ergin Tosun - Arzu Torun

Reklam Trafikeri

Figen Uçar

Reklam Servisi

Aysegül Yazıcı, Sebnem Kısaparmak, Kıymet Demirtaş, Jale Kaya, Isık Alaaddinoglu (Ankara)

Üretim Danışmanı

Cemalettin Öz

Üretim Koordinatörü

Yılmaz Yiğit

Abone Servisi

Selma Akınay, Yağz Faizoglu

Dağıtım Servisi

Ayhan Doğan, Nebi Danacı

Reklam Koordinatörü

Omer Ergun

Genel Koordinatör

Melih Şahin

VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti. Adına Sahibi

Osman Şakir Batumlu

Renk Ayrımı - Film Çıkış

STEP Grafik ve Matbaacılık

Tel: (0 212) 266 85 02

Baskı

MEPA Medya Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.
Tel: 270 63 64, Faks: 270 63 68

Dağıtım :

YAYSAT A.Ş.

VOGEL Yayıncılık

Sulun Sokak No: 22

80620 1 Levent İSTANBUL

Tel: (0212) 283 42 44

Faks: (0212) 289 50 21

Yazı İşleri Faks: (0212) 283 42 54

Ankara İrtibat Bürosu

Angora Reklamcılık ve Yayıncılık Ltd. Şti.

Konur Sokak No: 71/4

Bakanlıklar Ankara

Tel: (0312) 419 43 21-22

İzmir İrtibat Bürosu

Tunajans Uluslararası Tanıtım ve Fuar

Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

1390 Sokak No: 6/2

35220 Alsancak İzmir

Tel: (0232) 463 21 63